Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde.

III. Jahrgang 1846.

Vierter Band

oder

zwölfter Band der ganzen Folge.

Mit einer Steintafel.

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

Pränumerations-Einladung

auf den

vierten Jahrgang

dieser Zeitschrift,

wovon der erste Band am 1. Oktober dieses Jahres erscheint.

Von Seiten der Verlagsbuchhandlung bedarf es keiner empfehlenden Worte bezüglich der Bogenzahl, Ausstattung und ungemeinen Preisbilligkeit, da die bereits gelieferten drei Jahrgänge dem verehrten Publikum als Beleg dienen, daß die Verleger in fortwährender Steigerung weit mehr leisteten, als sie sich Anfangs verbindlich gemacht hatten.

Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.

Dritter Jahrgang 1846.

Vierter Band

oder

Zwölfter Band der ganzen Folge.

Mit einer Steintafel.

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

Die Redaction unter Verantwortlichkeit des k. k. Directors und der k. k. Professoren des medicinisch-chirurgischen Studiums.

Inhalt.

I. Original-Aufsätze.

1. Bemerkungen über die Genesis des Kindbettfiebers. Von Dr. Scanzoni. S. 1.
2. Drei Beobachtungen aus der augenärztlichen Praxis. Von Dr. Szokalski in Paris. S. 18.
3. Über die erysipelatöse Krase des Blutes als Prüfstein der Erysipelaceen. Von Dr. Zimmermann in Berlin. S. 29.
4. Physiologisch- und pathologisch-anatomische Bemerkungen über die Bindehaut des Auges. Von Dr. Arlt. S. 70.
5. Bericht über Eger-Franzensbad im Jahre 1845. Vom Brunnenarzte Dr. Cartellieri. S. 79.
6. Bericht über die im Militärjahre 1844 im k. k. Infanterie-Regiments-Spitale zu Prag ärztlich behandelten Kranken. Vom k. k. Regimentsarzte Dr. Schubert. S. 91.
7. Gründliche Heilung syphilitischer Geschwüre binnen 10—14 Tagen durch Sublimat-Bäder. Von Dr. Rau zu Waldenburg. S. 122.
8. Anatomischer Befund nach einem geheilten Kaiserschnitte mit Bemerkungen. Von Dr. Lange. S. 126.
9. Über die subcutane Unterbindung der Venen, insbesondere deren Anwendung zur Heilung der Varices der unteren Extremitäten. Von Prof. Pitha. S. 141.
10. Leistungen der pathologisch-anatomischen Lehranstalt zu Prag binnen des Halbjahrs October, November, December 1845 und Jäner, Februar, Marz 1846. Von Dr. Dittrich. S. 158.

II. Analekten.

Allgemeine Pathologie, von Dr. Halla. S. 1.
Pharmakodynamik und Toxikologie, von Dr. Reiss. S. 8.
Physiologie und Pathologie des Blutes, von Dr. Čejka. S. 19.
Syphilis, von Dr. Kraft. S. 22.
Physiologie und Pathologie der Kreislaufsorgane, von den Drn. Hamernjk und Fayrer. S. 32.
Physiologie und Pathologie der Athmungsorgane, von den Drn. Hamernjk und Kraft. S. 38.

Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane von Dr. v. Alemann. S. 85.

Physiologie und Pathologie der Harnwerkzeuge und männlichen Geschlechtsorgane, von Dr. Waller. S. 58.

Physiologie und Pathologie der weiblichen Sexualorgane (Gynaekologie), von Dr. Lange. S. 75.

Geburtskunde, von Dr. Lange. S. 81.

Physiologie und Pathologie der äussern Bedeckungen, von Dr. Kraft. S. 95.

Physiologie und Pathologie der Bewegungsorgane, von Dr. v. Alemann. S. 103.

Augenheilkunde, von Dr. Arlt. S. 114.

Physiologie und Pathologie des Nervensystems, von Dr. Waller. S. 125.

Psychiatrie, von Dr. Nowak. S. 142.

Staatsarzneikunde, von Dr. Nowak. S. 143.

Literatur. S. 152.

III. Medicinalwesen, Personalien, Miscellen.

Verordnungen. S. 155.

Preisaufgaben. S. 156.

Personalnotizen. S. 158.

Miscellen. S. 160.

Hufeland'sche Stiftung. S. 160.

Professorsjubiläum von Harless. S. 160.

Augenkrankenanstalt zu Lausanne. S. 160.

Verein deutscher Ärzte in Paris. S. 160.

Pariser Kranken- und Versorgungsanstalten. S. 160.

Zahl der Irren in England. S. 160.

Medic.-chir. Akademie und Facultät in Moskau. S. 161.

Reorganisation der ärztlichen Verhältnisse in Russland. 161.

Zahl der Apotheken in Russland. 162.

IV. Literärischer Anzeiger.

Hollstein. Compendium der Anatomie. S. 1.

Stricker. Krankheiten des Linsensystems. S. 13

Original - Aufsätze.

Bemerkungen über die Genesis des Kindbettfiebers.

Von *Med. und Chir. Dr. Friedrich Scanzoni*, subst. Secundärgeburtsarzte der Abtheilung für Zahlende in der Prager k. k. Gebäranstalt.

Ziemlich allgemein geht man gegenwärtig von der Ansicht aus, dass die während der Geburt an der Placentarstelle stattfindende Verwundung der Gebärmutter die eigentliche Ursache zum Entstehen des Puerperalfiebers abgebe. Diese Ansicht, obgleich auf zu viele pathologisch-anatomische Befunde gestützt, als dass ich mir beifallen liesse, sie im Allgemeinen in Abrede zu stellen, scheint mir doch etwas zu exclusiv gehalten, um nicht schon hierdurch viel an ihrer Wahrscheinlichkeit zu verlieren. Es scheint mir, als wäre man darin, dass man diesem Umstande ein zu grosses Gewicht beilegte, andererseits aber die dem schwangeren Weibe zukommende Blutbeschaffenheit mehr oder weniger nicht beachtete, etwas einseitig vorgeschritten. Jedermann, dem es vergönnt war, durch längere Zeit und in grösserer Anzahl Schwangere und Gebärende zu beobachten, wird mir beistimmen, wenn ich behaupte, *dass es Fälle gebe* und zwar von 100 gewiss 2—3, *wo ein*, wenn ich mich so ausdrücken darf, *puerperales Erkranken auch schon vor der Entbindung nachweisbar ist.*

Ein plötzlich einige Stunden vor der Entbindung auftretender, heftiger, durch eine Viertelstunde andauernder Frostanfall mit nachfolgender Hitze, bedeutender Schmerz in der Uterinal- und Inguinalgegend, äusserst träge und dennoch aussergewöhnlich schmerzhafte Wehen mit daraus resultirendem, sehr langsamen Geburtsverlaufe und die so charakteristische Puerperalphysiognomie sind die Momente, welche die Diagnose des, später nur deutlicher hervortretenden, Erkrankens begründen. — Meistens wiederholt sich unmittelbar nach der Geburt jener Schüttelfrost, nicht selten kommen nach wenigen Stunden an verschiedenen Körperstellen jene ominösen dunkelblaurothen Flecke, nicht selten das bekannte Erysipel über grosse Flächen verbreitet, zum Vorschein. — Solche, kurze Zeit vor der Entbinduug erkrankte Individuen sind oft 24 bis 48 Stunden nach derselben todt. Nun frage ich: *Wenn die durch Lostrennung des*

Mutterkuchens entstandene Verwundung der inneren Uterinalfläche der einzige Angriffspunkt, die einzige Ausgangsstelle des Puerperalfiebers ist, wie erklärt man jene Erkrankungsfälle, welche noch vor jener, erst während und nach der Geburt des Kindes stattfindenden Verwundung der Uterinalsubstanz auftreten?

Man könnte mir entgegnen: auch hier wäre die Lostrennung der Placenta und Verwundung der Gebärmutter die nächste Ursache des Erkrankens gewesen; man könnte sagen: die Placenta habe sich vorzeitig losgelöst, wäre in Fäulniss übergegangen, diese Jauche wäre resorbirt worden und so das Blut der Mutter erkrankt. Dieser Einwurf ist schon dadurch leicht widerlegt, dass man diese vorzeitige Lösung und Fäulniss der Placenta auf der ausgestossenen Nachgeburt nicht nachweisen konnte, was doch, wenn sie wirklich erfolgt, stets möglich ist. Ferner bedingt eine solche vorzeitige Lösung des Mutterkuchens stets eine mehr oder weniger beträchtliche Blutung. Auch diese wurde in den oben erwähnten Fällen vermisst. Ich will hiermit nicht sagen, dass in einem derartigen Falle eine Loslösung der Placenta vor der Geburt und die daraus resultirende Blutung nicht vorkomme, — sie ist möglich und tritt sicher zuweilen ein, — sondern ich behaupte nur, dass ich sie nie bei einem vor der Entbindung erkrankten Weibe beobachtete und dass daher diese Lostrennung des Mutterkuchens nicht als Bedingung und Ursache jener vor der Entbindung aufgetretenen Erkrankungsfälle betrachtet werden könne.

Ich bin daher nach dem bisher Gesagten der Ansicht, *dass die Verwundung der Gebärmutter an der Placentarstelle nicht als die einzige, eigentliche und nothwendige Bedingung für das Entstehen des Puerperalfiebers betrachtet werden könne, sondern dass die Krankheit eine schon vor der Entbindung vorbereitete sei.*

Es liegt sehr nahe und der Beweis soll im Verfolge dieses Aufsatzes geführt werden, in dem Blute selbst den Keim der Affection zu suchen, und da sich die Krase der Wöchnerinen aus jener der Schwangeren hervorbildet, schon in dieser, d. h. *in der Blutmischung der Schwangeren die eigentliche praedisponirende Ursache jener Krankheit anzunehmen.* Für diese Ansicht spricht einerseits die Beobachtung, dass in Fällen, wo die dem schwangeren Weibe zukommende Blutmischung durch andere, entweder vorausgegangene oder noch fortbestehende Dyskrasien in ihrer vollkommenen Entwickelung gehemmt oder modificirt wurde, es *nie*, auch unter den dem Entstehen günstigsten Verhältnissen zur Entwickelung des Puerperalfiebers kommt. Ich erinnere nur an dies Verhalten bei ausgebreiteter Lungentuberculose mit bedeutender Defibrination des Blutes, bei Skorbut, bei bedeutenden Herzkrankheiten mit allgemeinem Hydrops etc. Wenn andererseits während der Schwangerschaft Krankheiten auftreten, welche auf der sogenannten Hyperinose des Blutes be-

ruhen; so ergibt die auf Beobachtungen gestützte Erfahrung, dass solche Individuen leicht von puerperalen Entzündungen, namentlich mit massenreichen, faserstoffigen Exsudaten, befallen werden. Mehrmals sah ich dies bei Pneumonien und Pleuritiden, einmal bei einer heftigen Perikarditis.

Den vortrefflichen Arbeiten eines Helm, Kiwisch, Rokitansky und Engel verdanken wir eine tiefere Einsicht in das Wesen der puerperalen Processe. Mit scharfen und doch höchst getreuen Zügen zeichnet uns Letzterer die dem Puerperio zukommende Blutbeschaffenheit. Ihm schulden wir die so wichtige Scheidung des Blutzustandes während des Wochenbettes als fibrinöse Krase (Hyperinose) und als Zersetzung. Dass diese beiden Formen nicht blos am Leichentische deutlich von einander zu unterscheiden, sondern auch am Lebenden mit grosser Leichtigkeit zu diagnosticiren sind, wird wohl Niemand in Abrede stellen.

Gesunde, kräftige, in guten Verhältnissen lebende, von keinen deprimirenden Gemüthsaffecten gequälte Weiber, kurz solche, bei welchen die fibrinöse, der Schwangerschaft zukommende Krase ihre vollkommene Entwickelung erreichte, sah ich, mit sehr wenigen Ausnahmen während heftiger Epidemien, nur an jener Form erkranken, die sich als fibrinöse Krase kund gibt. So lange sich diese als solche erhielt, war der puerperale Process stets als Endometritis oder Peritonaeitis mit sehr massenreichem, faserstoffigem Exsudate ausgesprochen. Dasselbe Exsudat zeigten die sich öfters hinzugesellenden Pleuritiden und Pneumonien. Nie beobachtete ich während des Fortbestehens der Hyperinose Metastasen, diese erschienen einzig und allein als Producte der entwickelten Eitergährung. — Ich finde hier abermals Gelegenheit, auf einen bereits oben erörterten Gegenstand zurückzukommen, ich meine nämlich die Irrigkeit der Ansicht, als wäre die verwundete Uterinalsubstanz die vorzüglichste, ja wie Viele glauben, die einzige Ursache des puerperalen Erkrankens.

Wenn, wie es doch nicht zu läugnen ist, *in der so eben besprochenen Form* die fibrinöse Krase des Blutes die *conditio sine qua non* der Krankheit ist, wenn aus dieser Blutbeschaffenheit alle Erscheinungen erklärt werden können; warum sollte man zu einer Hypothese seine Zuflucht nehmen, welche gerade hier nicht durchführbar ist? — Allgemein erklärt man den Einfluss dieser verwundeten Uterinalstelle auf das Entstehen des Puerperalfiebers durch die Resorption des auf der Uterinalschleimhaut sich bildenden Eiters oder der durch die Fäulniss der zurückgebliebenen Fruchtreste entstandenen Jauche. Gesetzt nun, dies geschehe wirklich, dieser Eiter, diese Jauche werde wirklich resorbirt: — kann sich auf diese Art, nach der uns zu Gebote stehenden Einsicht in

die Lehre von den Blutkrasen eine Hyperinose des Blutes bilden? Nie und nimmermehr; denn, *wenn jene Resorption der deleteren Stoffe die einzige Entstehungsursache des Puerperalfiebers wäre, so könnte sich dies nur als eitrige oder putride Infection, nie aber als Hyperinose kund geben,* was doch Niemand behaupten kann!

Die hyperinotischen Formen dieser Krankheit verdanken ihr Entstehen einzig und allein einer primären Blutmischung, welche sich während der Schwangerschaft als physiologischer Zustand kundgebend, nach und nach durch anomale Faserstoffbildung zur wahren Blutkrankheit umbildet, bei welcher alle pathologisch - anatomisch nachweisbaren Veränderungen sich blos als nothwendig aus der allgemeinen Krase resultirende Localisationen manifestiren.

Wohl wird man fragen: *Aber auf welche Art entsteht jene abnorme Faserstoffanhäufung im Blute?* — Ich fürchte die Beantwortung dieser Frage grossentheils schuldig bleiben zu müssen. Wäre es den Physiologen geglückt nachzuweisen, auf welche Art die Fibrinzunahme im Blute während der Gravidität vor sich geht: so wäre es auch dem Pathologen möglich, auf diese Basis gestützt, sein Gebäude weiter zu bauen. Leider fehlen uns noch diese so nöthigen Praemissen, ohne welche die gründliche Beantwortung jener Frage geradezu unmöglich erscheint. Folgendes aber halte ich für beachtenswerth: Sehr häufig, ja ich kann beinahe sagen, in allen Fällen, wo ich die Nachgeburtstheile untersuchte, fand ich theils zwischen den einzelnen Kotyledonen der Placenta, theils in ihrer Substanz, theils endlich auch zwischen den Eihäuten mehr oder weniger reichliche Ablagerungen von Fibrine. Dieser Faserstoff war durchaus unorganisirt, schien vor nicht sehr langer Zeit erst abgelagert, und liess sich leicht in mehrere Schichten zertheilen. Bei Placenten, welche frühzeitig geborenen, unreifen und sehr kleinen Kindern angehörten, fanden sich diese Depositionen entweder gar nicht oder in viel geringerem Massstabe vor, und scheinen daher vorzüglich ein Product der letzten 2 Schwangerschaftsmonate zu sein. — Die Entstehungsweise derselben vermag ich mir nur folgendermassen zu deuten: Der im Mutterleibe ruhende Foetus scheint in einer *gewissen* Zeit nur eine *gewisse* Menge der verschiedenen zu seiner Bildung nöthigen Blutbestandtheile aufnehmen zu können. Besonders gegen das Ende der Schwangerschaft nimmt der rege Stoffwechsel zwischen dem mütterlichen und kindlichen Blute bedeutend ab. Ersteres aber zeigt bekanntermassen einen grossen Reichthum an Faserstoff und es ist daher nicht zu wundern, dass dann, wenn die Aufnahme von Seiten des Kindes geringer, die rege Zufuhr aber nicht vermindert ist, bedeutende Ablagerungen jenes Bestandtheiles, an welchem das Blut so reich ist, ich meine des Faserstoffes, entstehen. Diese Ablagerungen kann man am Mutterkuchen eines reifen

Kindes jederzeit nachweisen; ob sie nicht auch an die innere Uterinalfläche, ja in dessen Substanz selbst Statt finden, war mir noch nicht möglich zu constatiren, indem die Sectionen von, während der Schwangerschaft verstorbenen Weibern zu den grössten Seltenheiten gehören. — Die Nachweisung dieser letzteren wäre, meines Erachtens, für eine wissenschaftliche Begründung der Genesis des Puerperalfiebers von ausserordentlicher Wichtigkeit.

Doch sei dem einstweilen wie ihm wolle, *jene fibrinösen Ablagerungen beweisen unzweideutig. dass nicht aller dem Kinde zugeführte Faserstoff von dem letzteren verbraucht werde* und machen die Annahme wahrscheinlich, *dass bei dem fortwährenden starken Bildungstriebe des mütterlichen Leibes, und dem verhältnissmässig geringeren Bedarfe von Seiten des Kindes eine abnorme Anhäufung des Faserstoffs im Blute zu Ende der Schwangerschaft Statt finde und so nach und nach zu der sich entwickelnden Hyperinose Veranlassung gegeben werde.*

Von mehreren Seiten, insbesondere von Zimmermann in seiner Analyse und Synthese der pseudoplastischen Processe wurde *die durch die Ausdehnung des Uterus bedingte Störung der Lungenfunction und die dadurch gehinderte Ausscheidung des Faserstoffes aus dem Blute als die Ursache der während der Schwangerschaft auftretenden Hyperinose bezeichnet.* Obgleich es möglich ist und ich nicht läugnen will, dass sich diese Ansicht auf theoretisch-chemischem Wege verfechten lasse, so sehe ich mich doch genöthigt, auf einige praktische Beobachtungen aufmerksam zu machen, welche jener Theorie schroff entgegenstehen.

Wird die Lunge schon durch einen normal ausgedehnten Uterus so bedeutend comprimirt, dass sie in ihrer Function gestört uud die vollkommene Ausscheidung des Faserstoffes gehindert wird, um wie viel mehr müsste dies erst der Fall sein, wenn der schwangere Uterus seine normale Ausdehnung überschreitet? Aber gerade hier, bei Zwillingsschwangerschaften, grosser Menge von Fruchtwasser, gibt sich die fibrinöse Krase am wenigsten zu erkennen. Wir haben hier eine dem Schwangerschaftszustande beinahe fremde Blutmischung, die sich durch die oft über den ganzen Körper verbreiteten serösen Ausschwitzungen kund gibt. In solchen Fällen findet man sehr kleine, spärlich genährte Kinder, welche in der Folge meist an Atrophie sterben, und nur selten oder in viel geringerem Masse jene oben beschriebenen Fibrin - Ablagerungen an der Placenta. Alles dies spricht für eine bedeutende Armuth des Blutes an Fibrine und in der That zeigen solche Schwangere eine auffallende Immunität vor dem puerperalen Erkranken, grosse Neigung aber, wie es allgemein bekannt ist, zu eklamptischen Anfällen, so zwar, dass ich mich geneigt fühle, diese Blutbeschaffenheit als die vorzüglichste Quelle nicht nur der Puerperaleklampsien, sondern auch der während des Wo-

chenbettes auftretenden Manien zu betrachten. Vergleicht man Engel's meisterhafte Zeichnung der hypinotischen, von ihm als „albuminös" bezeichneten Krase mit den Sectionsergebnissen der an Eklampsie Verstorbenen, so findet man hier eine so auffallende Ähnlichkeit, dass man nicht umhin kann, diese letztere Affection unter die oben erwähnte Krase zu subsumiren. Auch die, höchst selten tödtlich endende Puerperalmanie findet man *nie* mit der fibrinösen Krase und deren Producten gepaart. Ist es nicht eitrige Meningitis bei weit gediehener Eitergährung des Blutes, so ist es gewiss die hypinotische oder albuminöse Blutbeschaffenheit, welche jenen Symptomen zu Grunde liegt. Ich erlaube mir hier auf die Analogie mit dem Blute des Kindesalters aufmerksam zu machen, in welchem bekanntermassen Convulsionen etc. so häufig vorzukommen pflegen.

Nach Vorausschickung dieser Gründe scheint also mein Ausspruch, dass Zimmermann's oben erwähnte Hypothese über die Erzeugung der fibrinösen Krase bei Schwangeren nicht praktisch durchführbar sei, gerechtfertigt. Und so wie diese bieten auch die andern über diesen Gegenstand vorgebrachten Meinungen und Ansichten (Simon, Hoffmann, Mulder, Henle etc.) so viele Angriffspunkte, dass ich mich genöthigt sehe, die Eingangs dieser Episode ausgesprochene Befürchtung, als wäre die Erklärung der Faserstoffvermehrung im Blute Schwangerer nach dem heutigen Stande unseres Wissens noch unmöglich, auch hier zu wiederholen und zu behaupten, dass, so lange wir die Genese des Faserstoffes nicht kennen, sich auch das „Wann und Wie" seiner Vermehrung nicht ermitteln lasse. Aber so viel geht aus dieser Beweisführung gegen Zimmermann's Ansicht hervor, dass jene Schwangeren, welche eine von der gewöhnlichen fibrinösen abweichende Blutbeschaffenheit haben, eigentlich nie puerperal erkranken. Profuse Metrorrhagien nach der Geburt aus Atonie des Uterus, Erweichung, Verschwärung und Brand der serös infiltrirt gewesenen Genitalien, Anhäufung von Serum in verschiedenen Körperhöhlen, apoplektische Austretungen des Blutes aus seinen Gefässen beobachtete ich häufig bei dieser Krase, nie aber eine croupöse oder fibrinöse Exsudation. Treten hier überhaupt Exsudationen auf, so tragen sie stets den Charakter der serös-eitrigen oder jauchigen und tödten unter den Erscheinungen der Sepsis sehr rasch. Eben so wenig sah ich hier die Verminderung des Faserstoffes in eine Vermehrung desselben umschlagen und bestätigt fand ich Engel's Gesetz: dass Hyperinose nie als eine Folgekrankheit der chronischen Hypinose erscheine. Eben so sehen wir, dass ein Schluss aus dem Zustande des Blutes während der Schwangerschaft auf die verschiedenen Metamorphosen desselben während des Puerperiums möglich und erlaubt ist.

Unter den Veränderungen, welche die faserstoffige Krase der Wöchnerinen erfahren kann, sind der secundäre Hydrops, die Eiter- und Jauchegährung speciell zu erwähnen.

A. Der *secundäre Hydrops* ist die Folge der massenreichen faserstoffigen Exsudationen, der allgemeinen Verarmung des Blutes, der sich allmälig entwickelnden Anaemie, und charakterisirt sich durch die dem Hydrops nach Hyperinose zukommenden Phaenomene: Blutmangel in den meisten Organen mit bedeutender Blässe und Collapsus derselben, Infiltrationen mit theils farblosem, theils blassgelblichem oder grünlichgelbem Serum; nirgends Btutcoagula oder eigentliches Blut, sondern nur blutig gefärbtes Wasser, Faserstoffcoagula im Herzen, Durchschwitzungen des Serums in alle serösen Cavitäten (Engel). Treten im Verlaufe des Hydrops Exsudationen in verschiedenen Organen (besonders Lunge und Pleura) auf, wie ich sie nicht selten beobachtet habe, so tragen sie den Charakter der serös - eitrigen. Diese Processe ziehen sich entweder sehr in die Länge, oder tödten, meist durch plötzlich hinzutretendes acutes Lungenoedem, auffallend schnell.

B. Grösseres Interesse bietet uns der Übergang der fibrinösen Krase in die *Eitergährung*. Das Blut der Wöchnerinen kann aber auf zweifache Art in die Eitergährung übergehen. 1. *Durch primäre Bildung des Eiters in dem Blute, und* 2. *secundär durch Resorption desselben von einer eiternden Fläche.*

Ad 1. Schon Bouchut nennt das Puerperalfieber eine Febris pyogenica und spricht sich durch diese Benennung dafür aus, dass die puerperale Krase in sich den Keim zu jener, die man als Pyaemie bezeichnet, trage. — Nur darf man nicht glauben, dass deshalb, weil die Neigung zur Eitergährung im Blute vorhanden ist, diese auch stets zu Stande komme. Nach Mulder's Untersuchungen ist das Proteintritoxyd (von Anderen Pyin genannt), welches eine so grosse Neigung sich zu Eiter umzuwandeln besitzt, in der Crusta phlogistica und folglich auch im fibrinösen Blute viel reichlicher enthalten, als im normalen Blutkuchen. Wenn sich nun im Blute ein Stoff vorfindet, welcher so leicht die Umwandlung in Eiter eingeht, warum sollte man dem Blute die Möglichkeit absprechen, jene Metamorphose primär d. h. ohne Aufnahme des Eiters von aussen einzugehen? oder mit anderen Worten: *Das Blut kann die Eitergährung eingehen, ohne dass man an irgend einer Körperstelle eine Eiterablagerung vorfindet, von welcher aus die eitrige Infection stattgefunden haben könnte.*

Als Beleg für diese Behauptung, welche Tessier in neuester Zeit, obgleich etwas zu exclusiv verfocht, sprechen meiner Meinung nach jene oben erwähnten, so rapid verlaufenden Erkrankungs-Fälle der Schwangeren vor der Entbindung. Häufig findet man bei ihnen, besonders zur Zeit einer Epidemie schon einige Stunden vor der Geburt alle jene Symptome, durch welche sich die Eitergährung charakterisirt. Der heftige Frostanfall, das ikterische Colorit der Haut, der schnelle Collapsus, die eitrigen Ablagerungen in verschiedene Organe und Höhlen (besonders der Brust, des Unter-

leibes und der Gelenke, zwischen und unter die Muskeln), welche man zuweilen 2—3 Stunden nach der Geburt sicher diagnosticiren kann, sprechen doch dafür, dass in vielen dieser Fälle ein primäres Bluterkranken stattgefunden habe. Endlich scheint mir, abgesehen von diesen Einzelnfällen *die* Beobachtung von grossem Werthe, dass die pyaemischen Zufälle so überwiegend häufig nur während Puerperalepidemien auftreten, eine sporadische Endometritis und Peritonaeitis in den meisten Fällen ohne allgemeine Folgen ist, und die Erfahrung, dass die Constitution der Luft, in welcher sich die Kranken aufhalten, einen so grossen Einfluss auf die Entstehung des Puerperalfiebers zeigt. Ich erinnere nur an die Verschiedenheit des Erkrankens der Wöchnerinen in Gebärhäusern und in Privatwohnungen. Man könnte mir freilich einwenden: Ist die Luft, welche die Kranke athmet, verdorben, so wirkt sie eben so schädlich auf die Wundfläche des Uterus, wie auf das in den Lungen circulirende Blut und es kann daher in jener eben so leicht, wie in diesem der eigentliche Grund zur Verderbniss, zur Infection des letzteren gegeben sein. — Gegen diesen Einwurf spricht aber folgende Beobachtung:

In einem Zimmer liegen 10—12 Wöchnerinen, alle leben in denselben Verhältnissen, athmen dieselbe Luft, alle tragen die beschuldigte Wundfläche in sich, bei Einzelnen wurden Operationen, ja Lösungen der zu fest adhaerirenden Placenta, wodurch doch zu einer sehr beträchtlichen Verwundung Veranlassung gegeben wird, vorgenommen. Von diesen 10—12 Wöchnerinen erkranken nun gerade nur 2, die eine nach einer normalen Geburt, die zweite nach einer Lösung der Placenta. Letztere, die eine so eingreifende Operation erduldete, bei welcher alle Umstände zu einer weitverbreiteten Eiterung der inneren Uterinalfläche günstig einwirken, erkrankt an einer rein croupösen Form, das Blut zeigt nicht die geringste Spur einer eiterigen Infection. Die Erste, welche doch eine ganz normale Geburt überstand, zeigt binnen wenigen Stunden die furchtbarsten Erscheinungen der Eitergährung des Blutes und ist binnen 1—2 Tagen ein Opfer des Todes, während die Andere in 5—6 Tagen reconvalescirt. Wie wollte man diese Beobachtung, welche kein in einer grösseren Gebäranstalt beschäftigt gewesener Arzt läugnen kann, anders erklären, als wenn man ein primäres, von der Wundfläche des Uterus ganz unabhängiges Erkranken des Blutes annimmt?

Wirft man mir aber ein, dass man in solchen Fällen beinahe constant in den dem Geschlechtsapparate angehörigen Venen und Lymphgefässen Eiterablagerungen vorfindet und dass diese für eine Resorption des Eiters von der inneren Uterinalwand und für eine Mittheilung dieses Stoffes an das Blut sprechen: so möge man Folgendes berücksichtigen:

a. Ich habe mich gleich im Eingange dieser Abhandlung gegen den Vorwurf verwahrt, als läugnete ich die Möglichkeit einer Eiteraufnahme

an dieser Stelle und ich werde im Verfolge darthun, dass ich sie in sehr vielen Fällen für unläugbar, ja selbst für nachweisbar halte.

b. Was die Eiterablagerungen in den Venen anbelangt, so muss ich bemerken, dass ich sie nur in sehr seltenen Fällen beobachtete. Vielleicht mögen sie in früheren Jahren und an anderen Orten häufiger vorgekommen sein, als itzt in Prag. Bei den vielen Sectionen verstorbener Wöchnerinen, welchen ich beizuwohnen Gelegenheit hatte, fand man fast constant die Venen beim Durchschnitte klaffend und theils leer, theils beim Drucke eine mässige Menge Blutes ergebend. Sehr häufig aber waren die Lymphgefässe, theils zu beiden Seiten des Uterus, theils längs der Wirbelsäule zu beiden Seiten der Aorta abdominalis bis zu den Lumbargeflechten (nie bis in den Ductus thoracicus) varikös ausgedehnt und enthielten gelben, dicken Eiter, der aus der Schnittfläche bei mässigem Drucke reichlich hervorquoll.

c. Diese hier und da mit dem Namen Lymphangoitis bezeichneten Eiterablagerungen können aber, meines Erachtens eben so gut in vielen Fällen aus der primär entstandenen purulenten Krase hervorgehen, als sie Ursachen derselben abzugeben im Stande sind. Das in Eitergährung begriffene Blut setzt ein eitriges Exsudat (Endometritis oder Peritonaeitis purulenta). Dieses wird nun, sei es von der inneren Uterinfläche, oder aus dessen Substanz, oder endlich vom Peritonaeum aus, resorbirt und bedingt dermassen jenen so häufig vorkommenden Sectionsbefund.

d. Ist aber der Name Lymphangoitis, welchen Rokitansky, Kiwisch und Andere gebrauchen der richtige, wofür doch die Trübung der inneren Haut, die Verdickung und Auflockerung der Wandung, die Erweiterung und Varicosität des ganzen Lymphgefässes sprechen: so sehe ich nicht ein, warum man den im Innern enthaltenen Eiter als Product der Resorption von einem entfernter gelegenen Eiterherde und nicht als das eitrig zerfallene Exsudat, welches in das Gefässrohr durch die Entzündung des letzteren gesetzt wurde, betrachtet. Diese Deutung scheint mir doch viel näher zu liegen, als jene und ist sie richtig, ist der in den Lymphgefässen vorfindliche Eiter Product der Exsudation und nicht der Resorption, so ist er sicher der beste Beweisgrund für das frühere Dasein der Eitergährung im Blute. Sagt man mir aber: Jene Veränderungen der Lymphgefässwandungen sind nicht Folgen der Entzündung, sondern nur der unmittelbaren Berührung mit dem Eiter: so frage ich, warum findet man sie nur im Bereiche der entzündeten Partien, warum nie über den Plexus lumbalis hinaus und wie erklärt man mir den, von mir freilich nur einmal beobachteten Sectionsbefund, wo sich in einem Lymphgefässe des Uterus, mitten unter einer Menge mit Eiter gefüllten, ein faserstoffiges Exsudat vorfand, welches dafür zu sprechen schien, dass auch die übrigen Lymphgefässe in einer früheren Zeit ein derartiges Exsudat ent-

hielten und dass dies erst später unter dem Einflusse der im Blute vor sich gehenden Eitergährung, secundär eitrig zerflossen sei.

e. Bei allen anderweitigen Epidemien, Typhus, Cholera, Pest, acuten Exanthemen etc. wird die primäre Bluterkrankung als *conditio sine qua non* angenommen. Warum weicht man nun gerade beim Puerperalfieber von dem gewohnten Vorgange ab. Man sieht doch hier den Einfluss des Genius epidemicus auf die Hervorrufung der einzelnen Krasen am deutlichsten. Ich setze die von Engel so trefflich gearbeitete Schilderung einer Puerperalepidemie als allgemein bekannt voraus und frage nur, warum äussert die so viel besprochene Wundfläche des Uterus gerade nur zu einer bestimmten Zeit ihren deleteren Einfluss auf die Production der Eiter- und Jauchegährung im Blute; warum bleibt sie zu einer gewissen Zeit ganz passiv, während sie zu einer anderen jene Veränderungen im Blute so häufig hervorruft? — Ich glaube daher in dem Vorangehenden nachgewiesen zu haben, dass eine primäre, von der Resorption unabhängige Eiterbildung im Blute der Wöchnerinen möglich ist und in der Wirklichkeit auch vorkomme.

Ad 2. Die *Eiterresorption* kann im Puerperio nur von den in jener Periode am meisten betheiligten Gebilden, das heisst vom Uterus mit seinen Anhängen, vom Bauchfelle, und während der Schwangerschaft, so viel ich zu constatiren im Stande bin, auch von der dem Uterus noch anhängenden, in Eiterung begriffenen Placenta ausgehen.

a. Die *innere Uteruswand* kann nur dann als Ausgangspunkt der Pyaemie betrachtet werden, wenn das auf ihre Oberfläche gesetzte Exsudat bereits eitrig zerflossen ist und dies bedingt immer eine vorausgegangene Entzündung der inneren Auskleidung der Gebärmutter, eine Endometritis. Es gibt in der That Fälle, wo sich eine derartige Resorption nicht in Abrede stellen lässt. — Durch mehrere Tage kann man die Endometritis an der bedeutenden Schmerzhaftigkeit der als grosse schlaffe Kugel sich darstellenden Gebärmutter, an der Suppression der Lochien, an den meist vorhandenen croupösen Geschwüren der äusseren Genitalien, an den fortbestehenden Diarrhoeen und an der bedeutenden Pulsfrequenz erkennen. Die Krankheit scheint durch längere Zeit weder vor- noch rückwärts zu schreiten. Plötzlich tritt ein heftiger Frostanfall ein, es bilden sich Metastasen in oberflächlich oder tief liegenden Organen; der Uterus wird trotz des beträchtlichen Volumens, welches er beibehält, weniger empfindlich; die Scheide ist weniger heiss, entleert nicht selten puriformen Schleim, die Frostanfälle wiederholen sich, immer leichter und leichter werdend; die nach aussen liegenden und geöffneten Abscesse schliessen sich, machen wieder neuen Platz, und so wiederholt sich das Krankheitsbild öfter, gleichsam eine Exacerbation des Processes beurkundend, bis endlich die Kranke reconvalescirt.

Ich will hiermit nicht sagen, dass eine auf solche Art entstandene Pyaemie niemals tödtet; dies wäre eine lächerliche Behauptung; nur glaube ich die Bemerkung gemacht zu haben, dass diese Fälle in der Regel minder rasch verlaufen und seltener tödtlich enden, als solche, wo sich die Pyaemie primär im Blute entwickelte.

b. Durch vielfache Beobachtungen ist es constatirt, dass während der Schwangerschaft auch das *Parenchym des Uterus* von Entzündung ergriffen werden könne, und wirklich ergriffen werde. Hierfür sprechen von pathologisch-anatomischer Seite sowohl das öfter zu beobachtende acute Oedem des untern Uterinsegmentes, als auch die durch entzündliche Erweichung des Gebärmutterparenchymes enstandenen Rupturen des schwangeren Uterus (Kiwisch). Wird nun bei diesen Entzündungen ein fibrinöses Exsudat gesetzt, zerfällt dies eitrig; so ist auch hier die Möglichkeit einer Eiteraufnahme in das Blut gegeben.

c. Eben so, wie von der inneren Uterusfläche und aus dessen Parenchyme kann der Eiter auch dann resorbirt werden und in das Blut übergehen, wenn er, wie es so häufig geschieht, sich aus den in der Umgebung der Gebärmutter abgelagerten Exsudaten hervorbildet. Hierher gehören vorzüglich die Entzündungen des *Peritonaeums*, mögen sie nun allgemein oder umschrieben, mögen sie vor (Kiwisch) oder nach der Entbindung auftreten. Häufig sieht man alle acuten Erscheinungen der Peritonaeitis verschwinden, häufig reconvalescirt die Kranke, geht selbst durch längere Zeit ihren Geschäften nach, klagt höchstens noch über einen dumpfen Schmerz in der Bauch- oder Beckenhöhle und dennoch treten oft nach mehreren Wochen alle Erscheinungen der Pyaemie auf. Namentlich verdienen hier die abgesackten, eitrigen *Peritonaealexsudate* erwähnt zu werden, so wie auch die im Verlaufe des Puerperiums auftretenden *Beckenabscesse.* Mehreremale hatte ich als Aushülfsarzt auf der Abtheilung für Frauenkrankheiten unter Dr. v. Kiwisch Gelegenheit, solche Abscesse eröffnen und eine bedeutende Menge Eiters entleeren zu sehen, worauf in den meisten Fällen bald Heilung erfolgte. Wären diese Beckenabscesse Folgen der allgemeinen Blutentmischung gewesen, so hätte unmöglich so bald nach ihrer Entleerung die Genesung eintreten können. Diese Eiterherde als thatsächliche Ausgangspunkte der Pyaemie sind beweisend für die Ansicht, dass nicht die innere Uterinalfläche die einzige Ausgangsstelle des Puerperalfiebers mit den verschiedenen, ihm zukommenden Blutkrasen sein könne.

d. Endlich scheinen mir auch *die mit Eiterung verbundenen Krankheiten der Placenta* Veranlassung zum Entstehen der Eitergährung geben zu können. Diese so wichtigen Affectionen sind bisher noch viel zu wenig gekannt, als dass man sich *ein bestimmtes Urtheil* über ihren Einfluss auf den Organismus der Mutter erlauben könnte. Ich habe mir es bei mei-

nem Eintritte in die hiesige k. k. Gebäranstalt zur Aufgabe gemacht, jede sich mir darbietende Placenta pathologisch-anatomisch zu untersuchen und so fand ich Gelegenheit, auf einen Fall zu stossen, welcher in Bezug auf die vom Mutterkuchen ausgehende puerperale Pyaemie der Mutter mein lebhaftestes Interesse erregte. Es sei mir vergönnt, ihn hier etwas ausführlicher mitzutheilen.

Eine 20jährige, früher stets gesunde Erstgeschwängerte bekam plötzlich im 10. Schwangerschaftsmonate ohne irgend eine erkennbare Veranlassung einen sehr heftigen Schüttelfrost, worauf sich in etwa 6 Stunden die ersten wehenartigen Schmerzen einstellten. Sie verfügte sich alsogleich in die Gebäranstalt, wo man bei ihrer Aufnahme ausser dem von der Kranken angegebenen, abwechselnd eintretenden Hitze- und Kältegefühl und der bedeutend vermehrten Pulsfrequenz sowohl die Uterus- als auch die beiden Inguinalgegenden auffallend schmerzhaft vorfand. Auch die Wehen wichen derartig ab, dass sie bei bedeutender Schmerzhaftigkeit der sich contrahirenden Gebärmutter doch sehr schwach und unausgiebig waren und ziemlich lange Pausen machten, so zwar, dass erst 18 Stunden nach der Aufnahme die Geburt eines ausgetragenen, lebenden, gesunden Knaben erfolgte. Nach der Ausstossung desselben überzeugte man sich, dass die Gebärmutter noch ein zweites Kind einschliesse, welches auch nach etwa ½ Stunde geboren wurde. Dieses 2. Kind, ein Mädchen, war auffallend kleiner, als das erste und bereits im Zustande der Fäulniss. Die Nachgeburt folgte unter sehr schmerzhaften Wehen in einer Viertelstunde. Die durch die Geburt sehr angegriffene Mutter, welche nach einigen Stunden abermals einen sehr heftigen Frostanfall erlitt, klagte nun über heftige, stechende Schmerzen im ganzen Unterleibe, vorzüglich aber in der Uterinal- und in den Inguinalgegenden, welche bei starkem Fieber nicht mehr nachliessen, so, dass wir es etwa 5 Stunden nach der Geburt mit einer vollkommen entwickelten Endometritis und Peritonaeitis puerperalis pyaemischen Charakters zu thun hatten. — Diese bot in ihrem Verlaufe nichts Aussergewöhnliches, endigte jedoch 4 Tage nach der Geburt tödtlich. Die Section zeigte eitrige Peritonaeitis, septische Endometritis, Varicosität der Lymphgefässe des Uterus und seiner Adnexa und Füllung derselben mit gelbem, dickem Eiter, der an der Schnittfläche des Uterus besonders reichlich hervorquoll.

Die 18 Stunden nach der Entbindung untersuchte Placenta, bot folgenden Befund: Sie war beiden Kindern gemeinschaftlich; doch fand man in der Mittellinie die in solchen Fällen meist zu beobachtende, die Placenta gleichsam in 2 Abtheilungen scheidende, ziemlich frische Fibrinablagerung. Der dem lebenden Kinde angehörige Nabelstrang, so wie auch diese Hälfte des Mutterkuchens waren normal. Der andere Nabelstrang, welcher sich am Seitenrande der Placenta inserirte, erschien dunkelblauroth; in der ausgedehnten Nabelvene theils ein schmutzig röthliches, zerreibliches Blutgerinnsel, theils ausgeschwitzte, den Wänden fest anhängende, hier und da mattweissliche, geronnene, an anderen Stellen zu einem dicken Eiter zerfallene Fibrine. Diese Entzündung begränzte sich, so wie auch die dunkelblaurothe Färbung des Nabelstranges überhaupt, an der Insertionsstelle desselben in den Mutterkuchen, setzte sich jedoch auch in dem kindlichen Theile bis zum Nabelringe und in die Leber fort.

Eine genauere Untersuchung der Kindesleiche hinderte die bereits weit vorgeschrittene Fäulniss derselben. In dem blutreichen Maschengewebe der Placenta fanden sich linsen- bis wallnussgrosse apoplektische Herde nebst vier erbsengrossen cystenähnlichen Bälgen, welche im Inneren einen rostfarbigen, ziemlich dicken Beschlag zeigten und ein schmutzigröthliches Fluidum enthielten. Ihre Wände waren von einem ziemlich zähen, gelbgrauen, geronnenen Faserstoffe gebildet. An den Seitenrändern der Placenta, zwischen den Eihäuten, sassen theils die gewöhnlichen, membranartig gestalteten Fibrinklumpen, theils war dieser Faserstoff mattgrünlich entfärbt und zu einem dünnen, eitrigen Brei zerflossen: die Umgebung desselben im Chorion, von der Placenta aus, mit dichten Gefässinjectionen durchzogen und hier und da mit Blutekchymosen getränkt. Einzelne, keilförmig in die Placenta eindringende Fibrinklumpen zeigten auch unter dem Mikroskope die eitrige Metamorphose.

Wir fanden daher in dieser Nachgeburt: *Entzündung der Nabelvene in ihrem ganzen Verlaufe, in der Placenta theils frische apoplektische Herde, theils ältere, welche sich bereits in Cystenform eingekapselt hatten, und endlich jene eitrige Zerfliessung der an jedem Mutterkuchen in grösserer oder geringerer Menge und Ausdehnung vorfindlichen Fibrinablagerungen.*

Dieser Process, so seltsam er auf den ersten Anblick erscheint, entbehrt jedoch nicht einer Analogie im übrigen Organismus. — Jedermann dürfte es bekannt sein, *dass nicht selten Apoplexien des Gehirns ihren Grund in der Entzündung des Sichelblutleiters haben.* Sobald dieser für das aus den kleineren Venen nachströmende Blut unwegsam wird, tritt nicht selten in Folge des mechanischen Hindernisses und bei der fortdauernden, ungestörten Zuströmung des arteriellen Blutes eine Ruptur der Capillar-Gefässe und Bluterguss in die Gehirnsubstanz ein. Wie ich oben zu erwähnen Gelegenheit hatte, begränzte sich auch in unserem Falle die Phlebitis an der Insertionsstelle des Nabelstranges in die Placenta; die Vene war theils durch Blutgerinnsel, theils durch ausgeschwitzten, fest an den Wänden anhängenden Faserstoff verschlossen; das Blut musste nothwendig in den kleineren Gefässen stocken und Ruptur dieser Gefässe, Blutaustritt in das Gewebe, kurz Apoplexie der Placenta erfolgen. Dass wir theils frische, theils ältere, schon eingekapselte apoplektische Herde vorfanden, dürfte in Folgendem seine Erklärung finden: Beim Auftreten der Phlebitis, deren Enstehungsweise uns allerdings dunkel ist und wohl stets bleiben wird, war die Circulation durch die Vene nicht vollkommen unterbrochen, es trat wohl Blut durch das Gefäss, jedoch nicht in der gewöhnlichen Menge, nicht mit der ursprünglichen Schnelligkeit; andererseits strömte dasselbe durch die zwei gesunden Nabelarterien fort in den Mutterkuchen, stockte daselbst und gab so zu den ersten, älteren apoplektischen Herden Veranlassung. Dass diese im Mutterkuchen in sehr kurzer Zeit ihre verschiedenen Metamorphosen bis zur vollkommenen Einkapselung, wie wir sie bei der Untersuchung vorfanden, durchliefen: dürfte Niemanden befremden, welcher den Gefäss-

reichthum und folglich den raschen Bildungsprocess in der Placenta kennt. — Später, als beim Zunehmen der Phlebitis die Circulation vollkommen gehemmt, das Caliber der Vene nach und nach verschlossen wurde, musste, vielleicht und sogar wahrscheinlich unmittelbar vor dem Absterben des Kindes, zu den späteren Blutaustretungen Veranlassung gegeben worden sein. Ist es nun, um auf unseren Gegenstand zurückzukommen, zu wundern, dass bei dem regen Stoffwechsel, welcher während der Schwangerschaft in diesen Theilen stattfindet, Resorption des in so reichem Masse angesammelten Eiters von Seite der mütterlichen Gefässe eintritt? ist es zu wundern, dass bei einem so intensiven Fermente das Blut zu einer raschen, tumultuarischen Umwandlung hingerissen wird? Leider steht mir erst ein einziger derartiger Fall zu Gebote, doch glaube ich, wenn man schon überhaupt die Möglichkeit einer Eiterresorption an der inneren Uteruswand annimmt, was man nach dem weiter oben Gesagten doch thun muss, — dass dieser Fall, so vereinzelnt er auch noch dasteht, *ein schlagender Beweis dafür ist, dass auch Eiterungen auf der Oberfläche und in der Substanz der Placenta zur Pyaemie der Mutter, zum puerperalen Erkranken Veranlassung geben können.*

Wie nun überhaupt die Resorption des Eiters vor sich gehe, ist eine so viel besprochene und noch immer so schwebende Controverse, dass ich mich, um gegenwärtigen Aufsatz nicht über die Gebühr auszudehnen, jeder weiteren Erörterung über diesen Gegenstand enthalten will.

Berücksichtigt man den oben erwähnten Fall etwas genauer, so dürfte man finden, dass nicht so bald eine Beobachtung vorliegt, wo man so unzweideutig nachweisen könnte, dass nicht der Eintritt des Eiters als Ganzes in das Blut die einzige, nothwendige Bedingung der eitrigen Infection darstelle; denn bekanntermassen existirt keine unmittelbare Anastomose zwischen den Gefässen der Mutter und jenen des Kindes; es ist daher hier der Übergang der Eiterkügelchen, welche nach Einigen einzig und allein jene Veränderung hervorzubringen im Stande sind, nicht möglich, und die entstandene Pyaemie nur durch den unmittelbaren Contact des mütterlichen Blutes mit der inficirenden Substanz und durch den *per endo- und exosmosin* vor sich gehenden gegenseitigen Austausch der Blutbestandtheile zu erklären. Wollte man mir aber einwenden, dass die Eiterablagerungen in der Placenta eher die Folgen, als die Ursachen der Pyaemie der Mutter waren, dass diese früher erkrankte, als die Placenta, dass das Kind in Folge der Krankheit der Mutter abstarb: so habe ich nur Folgendes zu erwiedern: 1) war die Mutter bis etwa 10 Stunden vor ihrer Aufnahme in unsere Anstalt vollkommen gesund und die Krankheit charakterisirte sich erst, so wie es meistens beim Erkranken zu geschehen pflegt, durch einen heftigen Schüttelfrost kurz

vor der Geburt. 2) Wäre die Pyaemie der Mutter Ursache jener Placentaraffection gewesen, so müssten doch beide Placentarhälften gleich ergriffen worden sein, was doch nicht der Fall war, indem sich die dem lebenden Kinde angehörende sammt dem Nabelstrange vollkommen gesund zeigte. 3) Es waren sowohl die apoplektischen Herde, als auch die Eiterablagerungen und die Nabelvenenentzündung von einem viel älteren Datum, als die Erkrankung der Mutter. 4) Angenommen endlich, letztere wäre ohne irgend eine Erscheinung schon vor längerer Zeit krank gewesen, was sich doch nicht leicht behaupten lässt, so könnte doch nicht das eine Kind lebend und gesund, das andere aber faultodt zur Welt gekommen sein. Alle diese Gründe sprechen für meine Annahme, dass die eiterige Infection des mütterlichen Blutes, dass die so rapid verlaufene Puerperalkrankheit in unserem Falle ihr Entstehen der besprochenen Placentaraffection verdanke, dass die Umbilicalvene und Placenta primär, die Mutter aber, wenn ich mich so ausdrücken darf, secundär erkrankte. *)

C. Eben so, wie die eitrige kann sich auch die *putride Krase* bei Wöchnerinen entweder primär oder secundär entwickeln d. h. entweder bildet sich die jauchige Gährung im Blute selbst oder sie wird von aussen her veranlasst. — Auch Engel spricht sich für diese Ansicht aus, indem er

*) Dieser Aufsatz lag bereits zum Drucke vor, als der Verfasser desselben einen Fall zu beobachten Gelegenheit hatte, welcher die zuletzt ausgesprochene Ansicht augenfällig bekräftigt. Eine 20jährige gesunde Magd erlitt zu Ende des Monates April eine Frühgeburt, sie hatte bereits seit 3 Wochen keine Kindesbewegungen wahrgenommen und das Kind, welches die Zeichen einer 6monatlichen Frucht an sich trug, war faultodt. Der Nabelstrang war etwas dicker als gewöhnlich, bläulich roth, die innere Wand der Nabelvene etwas geröthet, übrigens aber das Caliber derselben durchgängig. In der Substanz der Placenta 4—5 hirse- bis bohnengrosse apoplektische Herde. Die Fibrinablagerungen am Anfange der Placenta zwischen den Eihäuten zu einem röthlich gelben, eitrigen Brei zerflossen, welcher unter dem Mikroskope deutliche Eiterzellen erkennen liess. Die Amnionflüssigkeit war chocoladbraun, äusserst übelriechend, von jauchigem Aussehen. Die Mutter blieb in den 8 Tagen, die sie in der Gebäranstalt verweilte, vollkommen gesund, ein Beweis, dass die Placentaraffection ganz unabhängig vom mütterlichen Organismus auftrat. Dass sie aber in diesem Falle ohne Folgen für das Allgemeinbefinden der Mutter blieb, streitet nicht gegen die oben von mir ausgesprochene Ansicht; denn 1) waren jene Eiterherde von sehr geringem Umfange, 2) lagen sie der inneren Fläche des Eies näher und kamen daher zu wenig mit dem mütterlichen Blute in Berührung, als dass eine Resorption des Eiters hätte stattfinden können, 3) endlich schienen sie nur durch den Einfluss der jauchigen Amnionflüssigkeit auf die Fibrinablagerungen entstanden zu sein. Ich glaubte diesen Fall blos deshalb hier anführen zu müssen, weil er meine Ansicht bestätigt, dass die Placenta primär erkranken könne und dass die im ersten Falle beschriebenen Eiterablagerungen ihren Ursprung nicht einer im Blute der Mutter stattfindenden Eitergährung zu verdanken hatten.

sagt: Dieser Zustand der Blutzersetzung erscheint zuweilen ohne ein anderes palpables Leiden oder er nimmt seinen Anfang von localen Entzündungen und den daraus abgeleiteten Infectionen der gesammten Blutmasse, und dasselbe scheint Kiwisch gemeint zu haben, wenn er es auch nicht so direct ausspricht: „Bei jenen Individuen, welche schon während der Schwangerschaft ein kachektisches Aussehen bekommen und welche von abgestorbenen oder todten Früchten entbunden wurden, wo sich schon nach wenigen Stunden das Blut dissolut (?) zeigt, und das Puerperalfieber unter der septischen Form auftritt: ist es wohl wahrscheinlich, dass der miasmatische Einfluss auf das Blut schon während der Schwangerschaft stattgefunden; eben so wird bei einer sonst normal entbundenen jungen, rüstigen Wöchnerin die Entwickelung einer in den ersten 48 Stunden den Tod herbeiführenden Krankheit wohl nur durch eine vorbereitete Infection des Blutes erklärlich."

a) Vom klinischen Standpunkte aus ist es nicht immer so leicht, jene oben genannten zwei Entstehungsweisen der jauchigen Infection zu constatiren; doch scheinen mir die am rapidesten verlaufenen Fälle, wie man sie nur auf dem Höhenstadium einer Epidemie antrifft, ihr Entstehen einer *primären Bluterkrankung* zu verdanken. In der Mehrzahl der während der diesjährigen Epidemie erkrankten und verstorbenen Wöchnerinen ist die jauchige Gährung des Blutes ohnstreitig in diesem letzteren selbst entstanden. In den wenigsten Fällen gab sich früher die fibrinöse und eiterige Krase kund. Die Wöchnerinen erkrankten plötzlich mit einem heftigen Schüttelfroste und waren 48, ja 24 und 19 Stunden nach der Entbindung verschieden. Ein so rapider Process ist nur durch eine primäre Bluterkrankung erklärbar; denn wollte man die jauchig gewordene Eiterabsonderung auf der Uteruswunde als Ursache der Blutinfection annehmen, so liesse es sich nicht erklären, wie diese in 1 bis 2 Stunden nach der Geburt alle Phasen von der croupösen Entzündung bis zum jauchigen Zerfallen des Exsudates durchlaufen haben könnte. Auch sprechen gegen diese Annahmen jene Fälle, wo die Erkrankung noch vor der Entbindung erfolgte und sich doch schon ein bis zwei Stunden nach derselben deutlich als septische Form zu erkennen gab.

Die im Höhenstadio einer Epidemie am raschesten tödtenden Fälle verdanken daher, meines Erachtens, ihr Entstehen einer sich im Blute selbst entwickelnden Decomposition, welche sich in ihren Erscheinungen unzweideutig als jauchige Gährung kund gibt.

b) Bevor noch diese so rapid verlaufenden Fälle zur Beobachtung kamen, sahen wir während der diesjährigen Epidemie andere, bei denen sich *eine durch Resorption bedingte jauchige Umwandlung der Blutmasse* deutlich nachweisen liess. — Die Wöchnerinen erkrankten 1—2 Tage nach der Entbindung an einer rein croupösen Endometritis und Peritonaei-

tis. Bei grossem harten, sehr frequenten Pulse, heftiger Schmerzhaftgkeit der ergriffenen Organe, fieberhafter Röthung des Gesichtes und ausgedehnten croupösen Geschwüren der äusseren Genitalien war es nicht schwer, die Hyperinose zu diagnosticiren. So blieb der Zustand 2 — 3 Tage. Plötzlich erschien ein heftiger Schüttelfrost, die Physiognomie verfiel, das Gesicht wurde blass, der Puls sehr klein, höchst frequent, die Haut heiss und trocken, die Zunge trocken und braun, der Unterleib trieb sich übermässig auf, er schien aber nichts desto weniger auffallend schmerzlos, Erbrechen und Diarrhöe stellten sich ein, die Puerperalgeschwüre wurden sphacelös, an den verschiedensten Körperstellen, vorzüglich aber in die Gelenke wurde mehr oder weniger dünnflüssige Jauche abgelagert und unter zunehmender Prostration, bei unbedeutendem Schmerzgefühle trat 5—8 Tage nach der Entbindung der Tod ein. Bei der *Section* fanden wir die innere Uterinalfläche von einem eitrig-jauchigen, sehr missfärbigen Exsudate überkleidet, die Schleimhaut besonders an dem ehemaligen Sitze der Placenta theils in Form eines dünnen, missfärbigen Breies abstreifbar, theils abgestossen und jenem Breie als zerreibliche, missfärbige Masse beigemischt, im Peritonaelsacke jauchig zerflossenen Eiter, die Lymphgefässe von einem ähnlichen Fluidum mehr oder weniger strotzend, die Venen aber stets frei. Sämmtliche Metastasen boten ebenfalls jenen jauchig-eitrigen Charakter.

Zu einer gewissen Zeit trugen alle Fälle ein so ähnliches Gepräge an sich, dass wir den weiteren Verlauf und den Sectionsbefund voraus zu bestimmen im Stande waren. Dass diese Fälle aber einer Resorption jenes deleteren Stoffes ihren Ursprung verdanken, dafür spricht der von den oben erwähnten durch primäres Bluterkranken entstandenen Fällen ganz abweichende Verlauf und zwar: die sich Anfangs deutlich kundgebende fibrinöse Krase, der plötzlich eintretende, mit gleichzeitiger Veränderung (Sphacelescenz) der Scheidengeschwüre auftretende Frostanfall, die am Sectionstische nachweisbare jauchige Beschaffenheit des eitrig gewesenen Exsudates auf der Uterinalschleimhaut und dem Peritonaeo und die geringere Acuität des Falles, welche dem auf die Uterinalschleimhaut und das Peritonaeum gesetzten Exsudate Zeit liess, eitrig und endlich jauchig zu zerfliessen. Diesen letzteren Umstand, der doch von so hoher Wichtigkeit ist, vermissen wir bei den primären Erkrankungsfällen des Blutes. Man findet hier allerdings auch eitrig jauchige Exsudate am Peritonaeo und an der Uterinalschleimhaut; sie erscheinen aber dann als Producte der früher vorhanden gewesenen-jauchigen Gährung des Blutes, welche, wie Wunderlich sehr gut bemerkt, den Tod vorzüglich zu allen jenen Theilen führt, die einer lebhaften Erneuerung bedürfen. Die Stellen, an welchen die Resorption der Jauche stattfindet, sind ganz dieselben, welche ich bereits bei Gelegenheit, als ich von der Resorption des

Eiters sprach, namhaft gemacht habe, nur mit dem Unterschiede, dass hier der ins Blut aufgenommene Stoff nicht Eiter, sondern Jauche ist.

Am Ende dieser Abhandlung erlaube ich mir des besseren Überblickes wegen, die wichtigsten von mir erwähnten Punkte kurz zu wiederholen:

Die auf der inneren Uterinalwand in Folge der Geburt gesetzte Verwundung ist nicht die nothwendige und einzige Bedingung für das Entstehen des Puerperalfiebers, sondern dies ist in der dem schwangeren Weibe zukommenden Blutbeschaffenheit begründet, gleichsam vorgebildet. Letztere aber gibt sich als fibrinöse Krase kund, welche, wenn sie sich zu einem höheren Grade steigert, die nächste Entstehungsursache und folglich das Wesen des genuinen Puerperalfiebers darstellt. Dies ist daher durch die fibrinöse Krase charakterisirt, alle andern im Verlaufe auftretenden Krasen sind keine genuinen mehr, und entwickeln sich secundär aus der oberwähnten. — Hypinose bedingt Immunität für die croupösen, weniger für die eitrigen, gar nicht für die putriden Formen. Die hyperinotische oder fibrinöse oder croupöse Form des Puerperalfiebers schlägt häufig in die pyaemische und während heftiger Epidemien in die septische oder putride über. Jede dieser letzteren kann sich wieder entweder primär im Blute, oder secundär durch Resorption des Eiters oder der Jauche entwickeln. Diese Resorption kann von der verwundeten Stelle der inneren Gebärmutterwand, von dem Parenchyme des Uterus, von dessen Adnexis und von der in Eiterung übergangenen Placenta aus stattfinden. Die am rapidesten verlaufenden Fälle sind durch eine primäre, die weniger acuten aber durch secundäre Blutinfection bedingt. Die Art, wie die Bluterkrankung erfolgte, ob primär oder secundär, ist in vielen Fällen zu diagnosticiren.

Drei Beobachtungen aus der augenärztlichen Praxis,

vorgetragen in dem Vereine der deutschen Ärzte zu Paris von dem Begründer derselben Dr. *Victor Szokalski,* Arzte des 7. Arrondissements der Stadt Paris.

1. *Korestenoma congenitum eigenthümlicher Art, verwechselt mit den Folgen einer syphilitischen Iritis.*

(Nebst einer Abbildung in etwas vergrössertem Massstabe.)

Ein 8jähriges blondes und schwächliches Mädchen von polnischen Eltern geboren, wurde mir vor Kurzem aus der Gegend von Orleans gebracht, mit der Versicherung, dass es mit einem syphilitischen Augenübel behaftet, und schon von mehreren Landärzten ohne Erfolg behandelt worden sei. Dieses Kind war einige Wochen zu früh geboren, und kam

mit einer Hasenscharte zur Welt, welche gleich in den ersten Tagen mit Glück operirt wurde. Nach dieser Operation schickte man das Kind mehrere Meilen weit von dem elterlichen Hause zu einer Amme, wie das in Frankreich meistens geschieht, und als einige Monate später die Kleine gefährlich krank wurde, bemerkte die herbeigeeilte Mutter, dass Lippen und Mundhöhle mit unzähligen kleinen Geschwüren übersäet, die Kopfhaut mit einer dicken, von vertrocknetem Eiter gebildeten Kruste überdeckt und die Submaxillardrüsen bedeutend angeschwollen seien. Diese Drüsen gingen in der Folge in langwierige Eiterung über und der ganze Körper bedeckte sich mit einem pustulösen Ausschlage. Ein zu Rathe gezogener *Officier de santé* glaubte Spuren von Syphilis entdeckt zu haben; was ihn zu dieser Annahme berechtigte, konnte ich nicht recht erfahren, man sagte mir nur, dass man an den Wangen jener Frau Geschwürchen wahrgenommen habe, denjenigen vollkommen ähnlich, welche zich an den Lippen und in dem Munde des Kindes fanden, und dass sie selbst eingestanden habe, früher syphilitisch gewesen zu sein. Seit der Zeit wurde das Kind für angesteckt gehalten und als solches mit Mercur, Jod, Sarsaparille, Zinnoberräucherungen und sonstigen antisyphilitischen Mitteln behandelt, welche mehrere Jahre nach einander angewendet die Krankheit eher verschlimmerten als verbesserten. Während dieser Behandlung fing auch das Knochensystem an zu leiden, indem Caries und Exostosen hinzutraten und die Knochenmasse so weich und nachgiebig wurde, dass die unteren Extremitäten durch die Schwere des Körpers gebogen wurden. Ein alter kürzlich verstorbener Praktiker, in diesem Stadio der Krankheit um Rath gefragt, unterbrach die specifische Behandlung und nahm zu stärkenden Mitteln seine Zuflucht. Die Resultate dieser Veränderung waren sehr befriedigend und im Verlaufe einiger Monate hob sich nicht nur der Gesundheitszustand des Kindes bedeutend, sondern auch die cariösen Geschwüre wurden zur Vernarbung gebracht. Alles versprach den gewünschten Erfolg, als das Kind plötzlich eine heftige Augenentzündung bekam. Ein zu Hülfe gerufener, reisender Augenarzt behandelte die Krankheit mit antiphlogistischen Mitteln und als er einmal während einer kurz dauernden Besserung die Augen genauer untersuchte, glaubte er darin die Symptome einer syphilitischen Iritis wahrzunehmen und theilte den Eltern seine Besorgnisse darüber mit. Erschrocken von der drohenden Gefahr kamen dieselben nach Paris, um das kranke Kind meiner Pflege anzuvertrauen. Die krampfhaft zusammengezogenen Augenlider waren so angeschwollen, die Augen so lichtscheu, dass es unmöglich war, den Zustand des Bulbus genau zu untersuchen, und ich war genöthigt, meine Vermuthungen über die Natur der Krankheit nach andern allgemeinen Anzeichen zu bestimmen. Langes, blondes Haar, blasse Gesichtsfarbe, breite Stirn und ausdrucksvolles Gesicht verliehen diesem

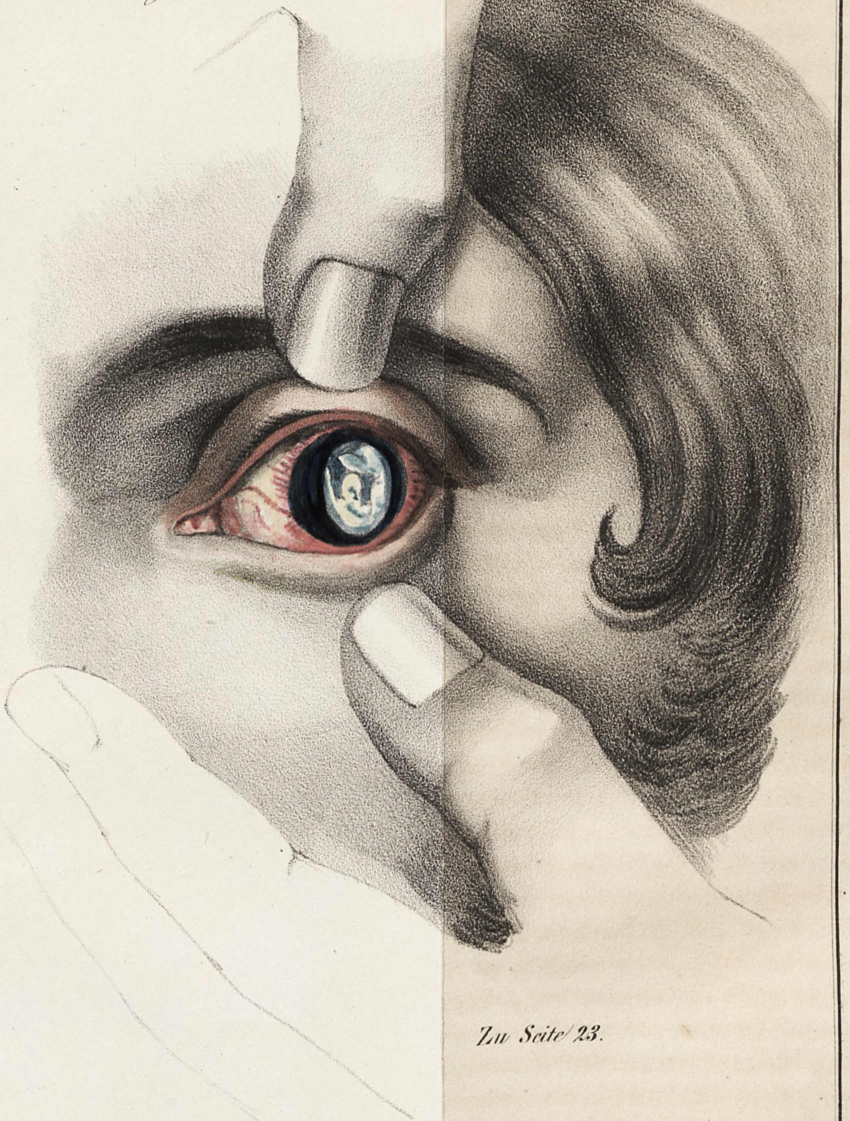
Kinde das interessante Aussehen, was man öfter bei scrofulösen Kindern wahrzunehmen pflegt. Die Zähne waren meistens verdorben, die Oberlippe etwas angeschwollen und am Halse bemerkte ich an den verhärteten Drüsen einige Narben der zugeheilten Abscesse. Den Leib fand ich etwas zu gross im Verhältnisse zu den schwachen und krummen Beinen, die Vorderseite der beiden Unterschenkel liess einige höckrige Exostosen und breite mit den Knochen fest verwachsene Narben wahrnehmen. Am dritten Metatarsus-Knochen des linken Fusses sah man ein cariöses Geschwür und einige in einer gewissen Entfernung von ihm sich öffnende fistulöse Gänge. Aus allem dem schien vielmehr eine in hohem Grade entwickelte scrofulöse Dyskrasie als ein syphilitisches Leiden hervorzuleuchten und obgleich es schwer ist manche tertiäre Formen von Syphilis von den Erscheinungen der Scrofeln zu unterscheiden, so kam mir doch das Vorhandensein einer syphilitischen Iritis sehr unwahrscheinlich vor, zumal da die starke Photophobie und der Blepharospasmus, den ich früher nie bei syphilitischen Augenübeln in diesem Grade gesehen habe, mich in meinem Zweifel zu bestärken schienen. Es wurden die Application von 12 Blutegeln vor jedem Ohr, Einreibungen von grauer Quecksilbersalbe mit Belladonnaextract auf der Stirn und den beiden Schläfegegenden und einige drastische Abführungsmittel verordnet, zuletzt Belladonna innerlich gereicht und ein Blasenpflaster auf den Nacken gelegt. Das Kind wurde in einer luftigen und nur halberleuchteten Stube gehalten und sorgfältig allen schädlichen Einflüssen entzogen. In der dritten Woche dieser Behandlung fing es an die Augenlider zu öffnen und die Gegenstände im Dunkeln zu erkennen. Später, als es so viel an das Licht gewöhnt war, dass man die Augen genauer untersuchen konnte, merkte man darin die in der beigefügten Zeichnung dargestellte Erscheinung. Die Pupille beider Augen war in Folge der noch bestehenden Lichtscheu stark zusammengezogen, die hellblaue Iris aber behielt ihr gesundes vasculöses Aussehen, nur merkte man darin in jedem Auge einen gelben, $1/2$ Linie breiten Strich, der von dem Pupillenrande der Iris seinen Ursprung nahm, sich schief nach unten und etwas nach innen bis an ihren Ciliarrand erstreckte und von ihrer blauen Farbe besonders abstach. Im linken Auge war die Pupille vollkommen rund, indem dieser Strich sich genau an ihrem Rande endigte; im rechten Auge aber bildete er ein in die Pupille hineinragendes, gelbliches, maulbeerartiges Wärzchen, welches bei der stark zusammengezogenen Iris etwa die Hälfte der Pupille einnahm. Dieses Wärzchen war mit feinen Härchen übersäet und ragte durch seine kugelartige Rundung in die vordere Augenkammer hinein. Die Hornhaut beider Augen war Anfangs trübe und an ihrem Rande mit einigen injicirten Gefässen versehen, später aber erlangte sie vollkommen wieder ihren normalen Zustand.

Fig. I.



Zu Seite 20.

Fig. II.



Zu Seite 23.

E. B. Kietz. à Paris

Steindr. v. A. Knösel.

Prag, Verlag von Borrosch & André.

Nach genauer Untersuchung dieser äusserst sonderbaren Anomalie war ich hinlänglich zu der Überzeugung gekommen, dass es sich hier um keine Krankheit der Iris und am wenigsten eine syphilitische Iritis handle, sondern dass das sonderbare Aussehen dieses Gebildes in einem angeborenen Fehler der Iris seine Begründung habe. Diese Erklärung der Krankheit wurde vollends durch die Angabe der Eltern bekräftigt, dass sie seit der ersten Lebenszeit des Kindes die gelben Flecken in den Augen bemerkt und sich gar nicht geängstigt hätten, wenn sie gewusst, dass die Besorgnisse der Ärzte nur von diesen Flecken herrührten.

Den oben beschriebenen Irisflecken ganz ähnliche lassen sich öfter in den gesündesten Augen beobachten, selten aber bieten sie eine so grosse Verschiedenheit in der Irisfarbe dar, als in den oben angegebenen. Sie sind als Überbleibsel der im Foetus-Auge stattgefundenen Kolobome zu betrachten, die vor der Geburt des Kindes vernarbten und sich nur durch die Verschiedenheit der Farbe von der übrigen Irissubstanz auszeichnen. Es scheint, dass diese Substanz an jenen Stellen anders beschaffen und dass die Secretion des Pigmentes einer gewissen Modification unterworfen sei. Einige von Herrn v. Ammon beobachteten und abgebildeten Fälle, wo jene Vernarbung unvollkommen und nur durch einige plastische Fäden angedeutet ist, beweisen uns die Bemühungen der Natur dem Fehler abzuhelfen, welcher in der Bildung der Iris durch die anomale Entwickelung des Auges entstanden ist. Diese Bemühung reichte in jenen Fällen nicht aus und die Vernarbung wurde nur zur Hälfte vollbracht. Die Iris ist noch immer gespalten, während die Narbe kaum durch einige Fäden angedeutet ist. In dem von mir beobachteten Falle hingegen sind nicht nur die Narben vollkommen gebildet, sondern man sieht auch, dass im rechten Auge das Narbengewebe im Überschusse vorhanden ist und dass es einen zugerundeten Auswuchs in der Pupille bildet, der einen Theil derselben verstopft. Solche Auswüchse gehören zu den seltensten angeborenen Krankheiten des Auges und meines Wissens sind sie noch nicht beschrieben worden. Dr. Kolb in Paris versichert mich einen ähnlichen Fall in Prof. Walther's Klinik zu München beobachtet zu haben und fügt hinzu, dass Walther ihn zeichnen liess und diese Zeichnung sorgfältig aufbewahrt.

Der angeborene Irisfehler, den uns v. Ammon unter dem Namen von Korestenoma congenitum beschreibt und darstellt (Monatschrift f. Augenheilkunde und Chirurgie II. Bd. pag. 374), besteht in einer zungenähnlichen Verlängerung des Pupillenrandes, und gründet sich auf eine übermässige Entwickelung irgend eines Theiles der Irissubstanz, während dem Falle, den ich eben beschrieben habe, eine zweckwidrige Üppigkeit des Vernarbungs-Processes zu Grunde liegt. Er bildet ein Korestenoma eigenthümlicher Art, welches als Übergang von dem Kolobom zu dem Korestenoma Ammoni betrachtet werden kann.

Die krankhaft entstandenen Auswüchse der Iris, die man unter dem Namen von Iriskondylomen kennt, sind immer mit anderen Folgen der Irisentzündung verbunden. Die Iris ist dabei meistens entartet, fleckig, ihres eigenthümlichen vasculösen Aussehens und ihrer Beweglichkeit beraubt. Die vordere Augenkammer ist verengt, die Pupille mit der vorderen Kapselwand verklebt. Diese Umstände werden leicht einem geübten Beobachter gestatten, diese Auswüchse von denjenigen zu unterscheiden, welche von mir und Ammon beobachtet wurden und in die Familie der angeborenen Augenfehler gehören. Wie die bekannten Folgen der Entzündung zur Erkenntniss der ersteren, so können hier die Complicationen mit andern angeborenen Krankheiten der Iris und des ganzen Auges zur Feststellung der Diagnose dienen, wie z. B. die zurückgebliebenen Spuren von der Membrana pupillaris, die mangelhafte Ausbildung der Irissubstanz, die Excentricität der Pupille, die Gegenwart mancher angeborener Fehler im Linsensysteme, in der Hornhaut u. s. w. Die Gegenwart aller, sei es angeborner, sei es nach der Geburt hinzugetretener Complicationen würde auch den angebornen Ursprung des Übels andeuten, wie dies z. B. der Fall ist in dem Auge eines jungen Stieres, welches Herr v. Ammon abzeichnen liess. (Klinische Abbild. des menschlichen Auges III. Bd. II. Tafel, Figur 21. und 22.)

Dass es sich in dem beschriebenen Falle um keine syphilitische Iritis handelte, dass das Übel augenscheinlich angeboren war, wird Jedem einleuchten. Ich muss aber dabei bemerken, dass ich mich während der Behandlung des Kindes durch ein genaues Examen überzeugt habe, dass man ohne hinreichende Gründe die ganze Krankheit einer syphilitischen Ansteckung zugeschrieben hatte. Das Kind kam zu früh zur Welt und war sehr schwächlich und elend, wobei noch seine Nutrition durch die Hasenscharte und die Operation derselben bedeutend gelitten hatte. Es scheint, dass die Aphthen in der Mundhöhle und einige unschuldige Excoriationen an den Wangen der Amme für syphilitische Erscheinungen gehalten wurden und dass man seit dieser Zeit die Ansteckung des Kindes für gewiss hielt. Das Exanthem, die Anschwellung der Drüsen, das Leiden des Knochensystemes u. s. w., die man täglich an scrofulösen Kindern sieht, sah man deshalb für die Folgen der Syphilis an. Es ist kein Wunder, dass man von dieser Idee beherrscht sehr geneigt war, auch die Entzündung des Auges der syphilitischen Dyskrasie zuzuschreiben, und als sich nachher zeigte, dass die Iris ein anomales Aussehen hatte, so war es ganz natürlich, dass man zuerst an die syphilitische Iritis dachte.

Es war augenscheinlich, dass man die Bahn verlassen musste, auf welcher man seit mehreren Jahren in der Behandlung der Krankheit schritt. In dieser Absicht also nahm ich zu einem passenden Regimen und einer

stärkenden Methode meine Zuflucht und im Verlaufe einiger Monate war eine solche Besserung in den Krankheitssymptomen eingetreten, dass die Eltern des Kindes Paris und bald darauf Frankreich verliessen, um sich nach Brasilien einzuschiffen.

2. *Ein flüssiger, in der Kapsel eingeschlossener, und in die vordere Augenkammer gefallener Staar.*

(Nebst einer Abbildung in etwas vergrössertem Massstabe.)

Ein starker, wohlbeleibter 50jähriger Landmann aus der Gegend von Bordeaux, dessen linkes Auge seit etwa 20 Jahren kataraktös war, kam neulich nach Paris, um eine alte Tante zu besuchen, die in einem engen, schmutzigen Gässchen im 6. Stock wohnte. Als er mit unsicherem Tritte die nassen und dunkeln Treppen hinaufstieg, glitschte er aus und fiel auf ein Knie und den linken Ellenbogen, worauf er jedoch kein Gewicht legte, da er keinen augenscheinlichen Schaden davon trug. Einige Stunden nach diesem Falle spürte er einen dumpfen, schmerzlichen Druck in der linken Supraorbitalgegend, der mit der Zeit an Stärke bedeutend zunahm und zuletzt auf die ganze Gesichtshälfte sich erstreckte. Dieser Umstand veranlasste den Kranken sich im Spiegel zu betrachten und da sah er, dass sein linkes kataraktöses Auge gänzlich sein Aussehen verändert hatte. Erschrocken über diese Veränderung kam er auf der Stelle zu mir, um mich darüber zu consultiren. Bei meinem Examen fand ich das Auge mehr als gewöhnlich gegen das Licht empfindlich, die Augenlider etwas angeschwollen und weniger als die des andern Auges geöffnet. Die Bindehaut liess eine schwache Röthung wahrnehmen, welche mit einer leicht vermehrten Thränenabsonderung verbunden war. Die ganze vordere Kammer war mit einer plattgedrückten, linsengrossen, senkrecht ovalen Blase angefüllt, und die vordere gegen die Hornhaut angelehnte Wand derselben mit gelblich weissen marmorirten Flecken übersäet. Durch die kleinen, durchsichtig gebliebenen Stellen sah man deutlich, dass die ganze Blase mit einer trüben Flüssigkeit angefüllt war, die Trübung dieser Flüssigkeit aber war so gering, dass sie dem Blicke erlaubte bis an die hintere Wand der Blase zu dringen, an welcher man dieselben Flecken wie an der vorderen bemerken konnte. Die dunkelblau gefärbte Iris war nach hinten trichterförmig zurückgedrängt, und die vordere Augenkammer durch die eben beschriebene Blase so ausgefüllt, dass sie nur auf der inneren Seite einen freien, zwei Linien breiten Raum sehen liess. — Die Diagnose dieses Falles war sehr leicht zu stellen, es handelte sich augenscheinlich um eine in die vordere Augenkammer gefallene Katarakta, die aus der Linsenkapsel und der darin enthaltenen trüben Flüssigkeit bestand. Ihre normale Verbindung mit der Corona ciliaris und dem Glaskkörper war höchst wahrscheinlich

durch die Verflüssigung dieses letzteren längst aufgehoben, und als der Kranke die Wendeltreppe hinaufstieg und seine Pupille in der Dunkelheit sehr erweitert war, so fiel durch den Fall auf den Ellenbogen die frei schwimmende Kapsel in die vordere Augenkammer. Das Zweckmässigste in diesem Falle wäre unstreitig gewesen unmittelbar zu der Extraction dieser Katarakta zu schreiten, da aber der Kranke sich nicht dazu entschliessen konnte, so war ich genöthigt zu andern Mitteln meine Zuflucht zu nehmen. Zwei Arten der Behandlung boten sich dar: den Staar indie hintere Augenkammer zurückzubringen, oder im Falle dieses misslingen sollte, der entzündlichen Reaction, die zu befürchten stand, so viel als möglich vorzubeugen und sie nachher auf niederem Grade zu erhalten suchen, damit das Auge sich nach und nach an die Reizung gewöhnen, und einen fremden Körper in der vorderen Kammer ertragen könnte. Die Erfahrung beweist, dass es dem Augenarzte erlaubt ist, Linderung auf jedem dieser beiden Wege zu suchen. Es ist bekannt, dass manchmal die kataraktösen Linsen ohne Schwierigkeit aus einer Augenkammer in die andere treten können, wovon ich mich selbst vor etwa 2 Jahren an einer 60jährigen Frau überzeugt habe, die mit einer frei schwimmenden Katarakta des linken Auges behaftet war, und durch das Schütteln mit dem Kopfe bei der in der Dunkelheit erweiterten Pupille ihren Staar nach Belieben von der hinteren in die vordere Kammer und zurück bringen konnte. — Einen Beweis dafür, dass sich in manchen Umständen das Auge an die Gegenwart einer kataraktösen Linse in der vorderen Augenkammer gewöhnen kann, lieferte mir vor Kurzem ein Fall, den mir Dr. Lenoir zeigte. Er betraf eine Frau, die von Sanson durch Depression operirt wurde. Zwölf Jahre später kam sie wieder ins Hospital und da bemerkten wir, dass ihre Katarakta sich in der vorderen Kammer befand. Nach der Versicherung der Kranken lag jene erst seit 8 Monaten darin, war viel kleiner als gewöhnliche Linsen, und verursachte keine Beschwerden. Als die Kranke während ihres Aufenthaltes im Spitale starb, untersuchten wir sorgfältig das Auge und fanden, dass die vordere Hälfte des Glaskörpers verflüssigt und ein sehr harter Staar, der nur aus dem Kern einer entarteten Linse zu bestehen schien, mittelst einiger plastischer Fäden mit dem Boden der vorderen Augenkammer verwachsen war.

Ein starker Aderlass, drastische Abführmittel nebst einigen reizenden Fussbädern waren die Mittel, womit die Behandlung begonnen wurde. Zur Stillung der immer zunehmenden Schmerzen, so wie zur Erweiterung der Pupille wurden Umschläge von Belladonna auf das Auge verordnet. Sie blieben jedoch ohne Wirkung, obgleich sie einige Tage lang unterhalten wurden. Die Bindehaut erschien von Tage zu Tage

röther, die Hornhaut fing an ihre Durchsichtigkeit zu verlieren, und die Schmerzen in der Stirngegend wurden so heftig, dass sich der Kranke zur Operation entschliessen musste, als zu dem einzigen Mittel, auf dessen Erfolg man mit Sicherheit rechnen konnte.

Es unterlag keinem Zweifel, dass man die Extraction durch den Hornhautschnitt bewerkstelligen müsse; es frug sich aber, ob es zweckmässig sei zur gewöhnlichen Operationsweise zu schreiten. Da diese bekanntlich in der Einschneidung der Hornhaut in der Hälfte ihrer Circumferenz besteht und der Glaskörper aller Wahrscheinlichkeit nach wenigstens theilweise verflüssigt war, so stand zu befürchten, dass sich das Auge durch einen so bedeutenden Einschnitt gänzlich entleere. Um diesen Unfall zu vermeiden zog ich es vor, einen kleinen Einschnitt am Hornhautrande zu machen, der bei Weitem leichter durch einen Vorfall der Iris verstopft werden konnte. Es wäre sehr erwünscht gewesen die Hornhaut ohne Beschädigung der Kapsel zu eröffnen, weil man dann die mikroskopische Beschaffenheit des in ihr enthaltenen Fluidums leicht hätte untersuchen können, und darin vielleicht das von Gescheidt beschriebene Distoma oculi humani angetroffen hätte. Die Lage der Katarakta in der vorderen Augenkammer gab aber wenig Hoffnung dazu, indem nur der innere Hornhautrand von dem Rande des Staares etwas entfernt war. Von dieser Seite wäre es vielleicht gelungen die Hornhaut zu eröffnen ohne die Kapsel mit dem Messer zu berühren, da aber ein solcher Einschnitt bekanntlich sehr schwer auszuführen ist, so hielt ich für rathsam das Interesse der Wissenschaft dem des Kranken hintanzusetzen.

Nach einer zweckmässigen Eröffnung der Augenlider wurde die Hornhaut von der äusseren Seite eingeschnitten auf dieselbe Weise, wie man es bei der künstlichen Pupille durch *Ausschneidung der Iris* zu machen pflegt. Die Spitze des Messers drang in die Katarakta hinein, und die wässerige Feuchtigkeit so wie das in der Kapsel enthaltene Fluidum floss mit einem Male heraus. Die zusammengefallene Kapsel lag nun wie ein entleerter Beutel in der vorderen Augenkammer, und wurde vermittelst einer Pincette herausgenommen. Da sich aber zeigte, dass sie mit der Iris verwachsen war, so war ich genöthigt den herausgezogenen Theil derselben mit der Scheere abzuschneiden und dadurch eine künstliche Pupille zu bilden. Die mikroskopische Untersuchung der in Wasser gehörig entfalteten Kapsel ergab den gänzlichen Mangel des Epitheliums, welches man im normalen Zustande auf ihrer vorderen Fläche findet. Sie bestand aus einer hyalinisch durchsichtigen Haut, deren innere Fläche mit gruppenweise gesammelten Rudimenten der Linsenfasern übersäet war. Diese Gruppen bildeten die oben erwähnten

Flecken der Kapsel und liessen sich leicht von derselben mit dem Messer abschaben.

Unmittelbar nach der Operation war der Kranke von allem Schmerz befreit. In einigen Wochen wurde das Blut aus dem Auge resorbirt, so dass zuletzt die senkrecht ovale Pupille zum Vorschein kam. Das Sehvermögen war in diesem Auge beinahe gänzlich erloschen, und der Kranke konnte kaum den Tag von der Nacht unterscheiden.

3. *Amblyopie in Folge unbefriedigten Geschlechtstriebes.*

Eine 25jährige Frau von lymphatisch - nervösem Temperamente kam vor etwa 18 Monaten zu mir, um mich wegen der Abnahme ihres Sehvermögens zu consultiren. Sie hatte auf beiden Augen leichte Hornhautflecken, welche nach einer in den Jugendjahren überstandenen serpiginösen Keratitis zurückgeblieben waren. Diese Flecken standen aber mit der erst seit fünf Jahren bemerkten Gesichtsschwäche in keiner Verbindung. Von dieser Zeit an begannen die Augen allmälig schwächer zu werden, so dass die Kranke kaum noch grössere Gegenstände zu erkennen vermochte. Beide Pupillen waren bedeutend erweitert und wenig beweglich, sie wurden grossen Theils durch die herabhängenden Augenlider bedeckt, wodurch der starre und matte Blick der Kranken einen besonderen Ausdruck von Abspannung und Theilnahmlosigkeit erhielt, welcher Niemanden entging. Die Kranke sah weniger bei schwacher Beleuchtung, als in der Sonne, in der Dämmerung war sie beinahe gänzlich blind. Wie alle mit torpider Amblyopie behafteten Personen schien sie fortwährend das Licht zu suchen, und glaubte auf allen weissen Gegenständen schwarze Flecken zu bemerken, welche allmälig an Zahl und Grösse zuzunehmen schienen. Der allgemeine Gesundheitszustand stimmte mit dem örtlichen Leiden überein. Die Kranke klagte über Abspannung und Müdigkeit in den Gliedern, sie verlangte nach Ruhe, und die immer zunehmende Trägheit, so wie eine gänzliche Gleichgültigkeit gegen ihre Umgebung beunruhigten sie selbst, aber sie konnte ihrer nicht Meister werden. Ihre Geisteskräfte wurden schwächer, namentlich das Gedächtniss, es fehlte ihr an Geistesgegenwart, dabei war sie unfähig zu jeder geistigen Arbeit, und immer zum Schlafe geneigt; dieser war häufig unterbrochen und stärkte sie nicht. In den Jugendjahren sah sie recht gut, trotz der leichten Hornhautflecken auf beiden Augen, und erst kurze Zeit nach ihrer Verheirathung begann das Gesicht an Stärke zu verlieren. Dabei klagte sie über grosse Empfindlichkeit gegen das Licht, Schmerzen in der Supraorbitalgegend und Photopsie. Das gesammte Nervensystem war zu gleicher Zeit in hohem Grade überreizt, was sich durch übermässige Empfindlichkeit der Sinnesorgane, öfter auftretende hysterische Krämpfe, Schlaflosigkeit, Hallucinationen u. s. w. kund gab. Dieser Zustand dauerte

drei Jahre lang und zuletzt folgten darauf die oben beschriebenen Erscheinungen. Nach diesen Mittheilungen war es augenscheinlich, dass das locale Leiden gleichzeitig mit dem Allgemeinleiden seine Perioden durchlaufen habe, und ich vermuthete daher, dass beiden Affectionen dieselbe Ursache zu Grunde liegen müsse, oder vielmehr, dass die Abnahme des Sehvermögens nur als eines der zahlreichen Symptome des Allgemeinleidens anzusehen sei. Was aber war die Ursache dieses Leidens, in welchem Organe sollte man den Ausgangspunkt jener nervösen Überreizung suchen, welche so tiefe Spuren hinter sich gelassen hatte? Der Umstand, dass die Krankheit kurz nach der Verheirathung ihren Ursprung nahm, schien auf die Geschlechtsorgane zu deuten, und ich dachte an einen Missbrauch der ehelichen Freiheit, wie es nicht selten bei jungen Eheleuten vorkommt. Nicht ohne Erstaunen erfuhr ich jedoch, dass die junge Frau nach fünfjähriger Ehe noch *in statu virginitatis* sei, und dass die Ursache davon keineswegs an dem guten Willen des Herrn Gemahls, wohl aber an einem organischen Fehler der Frau liege. Die Untersuchung war nothwendig und wurde ohne Schwierigkeit gestattet. Es ergab sich, dass die Scheide so eng war, dass man kaum einen weiblichen Katheter einführen konnte. Die verengerte Stelle erstreckte sich vom Eingange an einen Zoll hoch hinauf, alsdann erweiterte sich die Scheide zu ihrer natürlichen Breite. Man hätte sagen können, dass diese Verengerung aus einem wulstigen Hymen bestand, oder dass sich der übermässig breite Damm zu weit nach hinten erstreckte.

Dieser Umstand erklärte nicht nur die Unmöglichkeit des Beischlafs, sondern auch das Auftreten aller nervösen Symptome, unter welchen die Amblyopie die erste Stelle einnahm, auf eine völlig befriedigende Art. Die Kranke, welche seit zehn Jahren bei der Administration eines kleinen Theaters in Paris angestellt war, war durch ihre Stellung allen Einwirkungen ausgesetzt, welche im Stande sind den Einfluss des Genitalsystems im weiblichen Organismus zu steigern. Mehr durch Berechnung und Furcht, als durch moralische Grundsätze von der Befriedigung des aufgereizten Triebes abgehalten, sah sie mit Ungeduld dem Augenblicke entgegen, wo die Ehe jedem Zwange ein Ende machen, und jede Freiheit gestatten sollte. Die geistige Aufregung, der körperliche Schmerz, welchen sie bei den unzähligen, vergeblichen ehelichen Versuchen erlitten hatte, die daraus entspringenden ehelichen Zwiste, das Schamgefühl, die Furcht vor der Mittheilung ihrer Lage, welche sie verhinderte ärztlichen Beistand in Anspruch zu nehmen: alle diese Umstände waren mehr als hinreichend, um das Nervensystem der jungen Frau aufs Höchste zu reizen, und mit der Zeit eine gänzliche Abspannung herbeizuführen. Sie consultirte wegen der Abnahme ihres Gesichtes manche Pariser Ärzte, einige schrieben diesen Umstand den Hornhautflecken zu und behandelten die

Kranke dem gemäss mit auflösenden Salben und andern Mitteln, Andere wendeten gegen die Amblyopie Blasenpflaster und reizende Einreibungen an, Andere sahen in diesem Leiden eine einfache Myopie und verordneten den Gebrauch der Brille, Niemand aber berücksichtigte den allgemeinen Zustand und dessen Verbindung mit dem Localleiden, welche mir durch eine aufmerksame Untersuchung klar wurde. Es schien mir nothwendig die Behandlung durch die Erweiterung der Scheide zu beginnen. Die Einschneidung wäre ohnstreitig das kürzeste Mittel zur Erreichung dieses Zweckes gewesen, da aber die Kranke vor der Anwendung des Messers eine unüberwindliche Furcht hatte, so musste ich mich zur graduellen Erweiterung entschliessen. Zu diesem Behufe wurde Anfangs ein Bündel dicker Darmseiten in Anwendung gebracht, und erst später, als die Vaginal-Öffnung etwas erweitert war, habe ich zur Anwendung des Pressschwamms meine Zuflucht genommen. Da die übergrosse Empfindlichkeit der Scheide die Anwendung dieses Mittels erschwerte, und die Schmerzen so bedeutend waren, dass die Kranke in allgemeine Krämpfe fiel, so sah ich mich genöthigt, auf folgende Weise zu verfahren. Ich liess gleiche Theile von Gelatine, Zucker und arabischem Gummi, mit einer geringen Quantität warmen Wassers verflüssigen und den heissen klebrigen Brei auf eine kalte Steinplatte ausbreiten, so dass derselbe darauf eine Lage von einer Linie Dicke bildete. Die erkältete Masse liess sich leicht von dem Steine entfernen, behielt fortwährend eine grosse Plasticität, und war leicht auflöslich. Mit derselben bedeckte ich, nachdem ich sie zuvor etwas angefeuchtet hatte, den Pressschwamm, und so gelang es mir denselben mit seiner schlüpfrigen Hülle leicht in die Scheide einzuführen. Der Überzug des Schwammes löste sich bald in dem Vaginal-Schleim auf, und der Schwamm konnte seine Wirkung thun. Nachdem ich einen Finger in die Vagina einführen konnte, liess ich ein sehr kleines dreiblättriges Speculum anfertigen, und bediente mich desselben zur Einführung der Wiecken, welche ich zwischen die geöffneten Blätter desselben legte, sie fixirte, und dann das Speculum zurückzog. Auf diese Weise behalf ich mich bis zu dem Augenblicke, wo die Kranke durch den Erfolg ermuntert sich einigen Scarificationen unterwarf, wodurch die Behandlung bedeutend beschleunigt ward. Einige Wochen nach beendigter Behandlung blieben die, bis jetzt regelmässig erfolgten Regeln aus und bald darauf überzeugte ich mich, dass die Kranke schwanger geworden war. Von diesem Zeitpunkte an befand sich die Kranke bedeutend besser, sie fühlte sich leicht und munter und konnte ohne Mühe anstrengende Arbeiten verrichten, war ganz frei von allen nervösen Zufällen, welche den Anfang der Schwangerschaft bei manchen Frauen so beschwerlich machen, erfreute sich eines guten Appetits,

und ihr Schlaf war ununterbrochen. Die Niederkunft war indessen beschwerlich und nach dreitägigen Leiden kam die Frau mit einem wohlgebildeten, aber äusserst schwachen Kinde nieder, welches kurz darauf starb. Während der Dauer der chirurgischen Behandlung und während der Schwangerschaft geschah nichts gegen die Amblyopie, einige Waschungen der Stirne mit Kölnischem Wasser abgerechnet, welche indess mehr zur Beruhigung der Kranken angewendet wurden. Das Sehvermögen hat indessen mit der Verbesserung des Allgemeinbefindens allmälig zugenommen, und ist gegenwärtig fast zu seiner früheren Stärke zurückgekehrt. Die Pupillen haben sich bedeutend zusammengezogen, und die Augen haben einen Ausdruck und eine Beweglichkeit angenommen, welche eine weit vorgeschrittene Besserung andeuten. Diese Beobachtung liefert einen auffallenden Beweis von der Einwirkung des Genitaliensystems auf die Empfindlichkeit des Auges. Ich überlasse die Schlüsse, welche man daraus für die Theorie und Praxis ziehen kann, dem Scharfsinne des Lesers und beschränke mich auf die einfache Mittheilung des Factums.

Über die erysipelatöse Krase des Blutes als Prüfstein der Erysipelaceen.

Von Dr. *Zimmermann* in Berlin.

„Αναγκη γαρ, χρονῳ πυτε εκ τῶν χευδῶν αγαθῶν ἀληθες συμβῆναι κακον.“

Aristoteles.

Alles, was man Positives im Jahre 1800 über das Erysipelas wusste, ist schon bei de Sauvages zu lesen in seiner Nosologia method. (Amstelod. 1763). Er rechnete dasselbe zu den Phlegmasien oder Entzündungen und zwar zu den Phlegmas. exanthemat. (fiévres eruptives). Als eine historische Notiz will ich aus seiner Abhandlung (Tom. II. p. I. S. 419) anführen, dass das Rothlauf bei den Deutschen mehr die oberen und unteren Extretäten befiel, und dass demselben Schmerzhaftigkeit der Leisten- oder Achseldrüsen vorherging, so dass die Kranken glaubten, sie seien von der Pest ergriffen, bei den Engländern und Franzosen, meint Sauvages, befalle es mehr das Gesicht. Über das Wesen des Erysipels hatte Sauvages die Ansicht, dass dasselbe ein anhaltendes Fieber sei, hervorgerufen durch einen dünneren, verdorbenen und entzündeten Theil des Blutes, dessen sich die Natur entledigen wolle und den sie daher in irgend einem äussern Theile ablagere u. s. w. Bei Peter und Jos. Frank, bei Marcus, bei S. G. Vogel und Reil finden wir bald mehr bald weniger theoretische Explicationen über das Wesen des Erysipelas; vornehmlich ist es aber Marcus, der seine naturphilosophischen Specula-

tionen auch in die Lehre von den Exanthemen, die er schon meist für erysipelatöser Natur hielt, einschwärzte, so dass man behaupten kann, er sei es gewesen, der den ersten Anstoss zur Corruption derselben gegeben hat. Nach dem Jahre 1800 finden wir in demjenigen Theile der medicinischen Literatur, welche den praktischen Empyrismus vertrat, wenige Versuche, die Lehre vom Erysipelas weiter zu bringen; dass sie sehr zurück sei, fühlte man wohl. So beginnt z. B. in v. Graefe's und v. Walther's Journal für Chir. 1825, S. 143 ein Aufsatz über die rosenartigen Entzündungen von Dr. Wolff in Bonn mit folgenden Worten: „Bei den grossen Fortschritten, welche die Pathologie in der neuesten Zeit im Allgemeinen gemacht hat, ist die Lehre von den rosenartigen Entzündungen sehr zurückgeblieben. Diese Krankheitsklasse bietet noch sehr viele dunkle Erscheinungen dar, woraus deutlich hervorgeht, dass man das Wesen derselben noch nicht gehörig aufgefasst hat.“ Ein so trivialer Anfang verspricht wenig Besseres und wir haben auch durch Dr. Wolff Nichts darüber gelernt. Auch Rust, dessen Ansicht war (1821), dass die ganze Lehre vom Erysipel noch auf sehr seichten Principien beruhe, hat, nachdem er das Pseudoerysipelas von dem Erysipelas exanthematicum unterscheiden gelehrt hatte, für die Erforschung des dem letzteren zu Grunde liegenden Wesens (causa proxima) Nichts gethan. Dem Empyrismus, wie er namentlich von Rust in den Jahren 1820 bis 1840 vertreten wurde, lag überhaupt nur daran, die überlieferten feststehenden Thatsachen und Beobachtungen zu bewahren; die Theorie, die er sich bildete, da er deren nicht gänzlich entbehren konnte, reichte gewöhnlich nicht weiter, als die reactiven Phänomene führten; um die Erforschung der diesen zu Grunde liegenden Ursachen kümmerte er sich nicht weiter. Anders dagegen verhielt es sich mit der sogenannten naturhistorischen Schule, die sich in Würzburg erhebend nach dem allgemeinen Schiffbruche, den die antike Medicin durch Brown und die Naturphilosophie erlitten hatte, in Schönlein ihren Begründer verehrt. Halb voll Glaubens an die alten Dogmen der hippokratischen und alten Wiener Schule, und halb voll Unglaubens, inficirt durch die naturphilosophischen Lehren des Schelling und Marcus führte die naturhistorische Schule ein System auf, dessen Princip in unseren Tagen, eben da es an Ausbreitung gewinnen zu wollen schien, durch die exacte, physiologische Medicin und die kritischen Hiebe des v. Ringseis vernichtet worden ist. — In den Werken der Naturhistoriker finden wir nun die Erysipelaceen als eine eigene Krankheits-Familie systematisch bearbeitet, namentlich in den nosologischen Werken des Prof. Fuchs in Göttingen, und wir wissen, dass sich dieselben auf die Erysipelaceen und Neurophlogosen Schönlein's am meisten zu Gute thun.

Ich will mich jetzt daran machen, die Ansichten und Thatsachen, welche die Schüler Schönlein's über die Erysipelaceen in Umlauf gesetzt haben, mit Thatsachen zu kritisiren, da ich es endlich für nöthig erachten muss, der Weiterverbreitung jener einen Damm entgegen zu setzen. Ich werde zeigen, dass alle diejenigen Thatsachen, welche die neuere exacte Medicin in Bezug auf die zu den Erysipelaceen gerechneten Krankheits-Species ermittelt hat, keinen Grund enthalten, dass dies auch noch ferner geschehe; ich werde vielmehr zeigen, dass diejenigen Thatsachen und Ansichten, welche die naturhistorische Schule fur die Erysipelaceen-Familie geltend macht, nicht wirkliche Thatsachen, sondern a priori'sche Abstractionen sind, zu denen Marcus den Keim gelegt hat, und die unter den Händen der Naturhistoriker, namentlich des Prof. Fuchs, zu Thatsachen geworden sind, die, sobald man die Natur befragt, sich als nichtig erweisen. Ich werde zugleich Gelegenheit haben, die Bestrebungen der Schönlein'schen Schule für Nosologie in demjenigen Lichte zu zeigen, in dem sie Jedem erscheinen müssen, der dieselben mit Consequenz verfolgte und die Mittel in Händen hat, sie durchzuschauen: der ganze, man muss es offen sagen, elende Zustand der Nosologie und Pathogenie, wie er von den Compendienschreibern fort und fort erhalten wird, wird sich den Blicken der Leser entfalten und ich hoffe an diesem warnenden Beispiele zu zeigen, wie nöthig es sei, alle Thatsachen, von wem und wo sie auch gegeben werden mögen, erst zu prüfen, bevor man sie in die Pathologie einführt. Sind sie einmal erst darin, so nisten sie sich durch den so monströsen Autoritäts-Glauben so fest, dass sie Jahrhunderte immer fort mitgeschleppt werden.

Schon von einer anderen Seite her, als ich es unternehmen werde, ist auch von Wunderlich die Lehre vom Erysipelas einer allerdings nur beiläufigen Kritik unterworfen worden. Ich fühle mich jedoch bewogen, die bezüglichen Worte desselben hierher zu setzen, da sie die Geschichte der im Laufe der Zeiten aufgestellten Ansichten vom Wesen des Erysipelas und die vielfachen Irrthümer, zu denen sie Veranlassung gegeben haben, enthalten. (S. dessen patholog. Physiol. des Blutes, S. 226): „Kaum etwas besser steht es mit dem Begriffe des Erysipelas. Man hat dabei zwei Momente vermischt: das anatomische, die Hauthyperaemie, und das sympathische, vielleicht zuweilen aetiologische, die Darm- und Leberaffection. Es war eine unpassende Vermischung, weil beide Momente nur zuweilen und nicht wesentlich zusammentreffen. Je nachdem man das eine oder andere Moment mehr hervorhob und nun nach der einen oder anderen Seite Fälle von oberflächlicher Ähnlichkeit anreihte, bekam man verschiedene Verhältnisse zusammen, die nicht nur unter sich nichts gemein, sondern auch mit dem ursprünglichen Be-

griffe nichts zu schaffen haben. In ersterer Beziehung fing man an, die Röthe, die sich um verletzte Stellen auf vulnerabler Haut zu bilden pflegt, erysipelatös zu nennen, liess man ferner die Hauthyperaemien bei Phlebitis dem Erysipelas sich anreihen, und da bei letzterer die Prognose schlecht ist, so unterschied man sie als bösartige Erysipele. Man ging sogar so weit, das Erysipelas überhaupt als Venenentzündung zu charakterisiren. So gewiss es ist, dass eine Entzündung der kleinen Venen der Haut oder auch nur eine Verschliessung derselben Hyperaemie der Cutis zur Folge haben muss, so sicher ist diese Phlebitis-Theorie nicht im Sinne des ursprünglichen Erysipelas-Begriffs, und passt auf viele, herkömmlich damit vereinigte Fälle nicht. Man schloss ferner die Hauthyperaemie an, die durch Ausbreitung des Processes von tiefer liegenden Affectionen, der Knochen z. B. entsteht, und weil dann auch eine erkleckliche Verschiedenheit zwischen ihr und dem Erysipelas faciei besteht, so charakterisirte man jene als Pseudoerysipelas, ein unglücklicher Ausweg, der die wahren Verhältnisse noch mehr verwirrte. Andererseitls hielt man sich an die Darm- und Leberaffection, und sprach — absehend von dem anatomischen Momente — vom Erysipelas des Gehirns, der Lunge, der Pleura, nannte die Ruhr ein Erysipelas des Mastdarms, stellte ein erysipelatöses Fieber und eine erysipelatöse Diathese auf, immer nur das sympathische Moment, die gestörte Gallen-Secretion im Auge behaltend und den ursprünglichen Sinn der „Rose" gänzlich vergessend. So ist für den Praktiker, der nicht nachdenkt, oder dem der Entwickelungsgang der Ansichten unbekannt geblieben ist, die Lehre vom Erysipelas ein Unglück geworden, das auch für seine Patienten sehr empfindlich werden mag, wenn, wie so häufig, bei dem Worte Erysipelas sofort die Ideen-Association von Vomitiven und Purganzen eintritt."

Als den einen Factor, der das Wesen eines Krankheits-Processes constituirt, betrachte ich das *Blut.* Seine Erforschung ist daher vor allen Dingen wichtig und bessere Pathologen haben in dem Capitel, worin sie vom Wesen der Krankheits-Processe in den Lehrbüchern über specielle Nosologie handelten, die vom Normale abweichenden Eigenschaften des Blutes stets zu diesem gerechnet. — Vorläufig habe ich nur im Sinne, diejenigen Resultate meiner und Anderer Untersuchungen über das Blut im Erysipel anzuführen, die genügend sind, um gangbaren, irrigen Vorstellungen über dasselbe in dieser Krankheit zu begegnen. — Da man nicht blos ein Erysipel der äusseren Haut, sondern auch eine *Angina erysipelac.*, eine *Febr. erysipel.* aufgestellt hat, so werde ich auch über das Blut bei dergleichen Kranken sprechen müssen; wobei ich nur im Voraus bemerke, dass ich mir das Endurtheil über die Familie der Erysipelaceen vorbehalte. Da Blutuntersuchungen nur einen sehr geringen Werth haben,

wenn dem Leser nicht zugleich der Zustand des Kranken, und alle die Nebenumstände, die in Betracht zu ziehen sind, vor Augen geführt werden, so bin ich überzeugt, dass man mir die etwaige Umständlichkeit in Darlegung der Thatsachen nicht übel deuten wird.

I. Das Blut im Erysipel.

1. Der Füsilier Neuhaus, 22 Jahre alt, mit schwarzen Haaren, rothem und gedunsenem Gesichte, starkem Körperbau und ziemlich fett, hat früher schon häufig an Gesichtsrose gelitten. In Folge eines heftigen Ärgers über eine vermeintlich unverschuldete Strafe bekam er im Arrest-Locale (den 27. Febr. 1843 Abends) einen heftigen Frost, dem Hitze über den ganzen Körper folgte, im Gesichte war sie am stärksten. Dabei empfand er in der Gesichts- und Kopfhaut ein Prickeln und Stechen, das ihm schon aus Erfahrung als Beginn der Rose hinlänglich bekannt war. Am Morgen des folgenden Tages war das Erysipelas faciei vollkommen. — Bei der Aufnahme des Kranken ins Lazareth, die am 28. Febr. Abends erfolgte, hatte derselbe eine sehr heisse, trockene und spröde Haut; dabei sehr lebhaftes Fieber, Rothlauf-Puls. — Kopfschmerzen; beide Backen, die Nase, Stirn und Augenlider sehr geröthet, heiss und enorm geschwollen. — Die Zunge roth und rein, der Appetit nicht schlecht; grosser Durst und Stuhlverstopfung — *Erysipelas faciei laevigatum.* — Es wurde dem Kranken, mehr der Vorsicht wegen, um das Weiterschreiten und Höhersteigen des Krankheits-Processes zu verhüten, ein Aderlass gemacht. Das Blut war ungemein hellroth, fast scharlachroth zu nennen; es floss in starkem Strahle, machte jedoch beim Einfliessen in die Gläser fast gar keinen Schaum. — Die Gerinnung erfolgte langsam und eine jede Portion Blut in den 2 Unzen-Gläsern hatte eine starke, gelbe, becherförmige Faserhaut gebildet. — Der Blutkuchen war kugelförmig und im Serum untergesunken. — Dies hatte eine tief rheinweingelbe Farbe, war ganz klar, dickflüssiger und klebriger als z. B. das klare, gelbe Serum der an Pneumonie Erkrankten. Es reagirte alkalisch. Rother Bodensatz hatte sich gar nicht gebildet. Die Blutbläschen zeigten sehr grosse Neigung, sich in Rollen und Inseln zu legen. Das specif. Gewicht des Blutes war = 1054,0; 1000 gr. gaben 211,0 gr. feste Substanz. — Das specif. Gewicht des Serum = 1027,7; 1000 gr. gaben 96 gr. festen Rückstand. Zur Bestimmung von Plac.-Ser. habe ich 3 Portionen Blut aufgefangen: 1. Plac. 634 gr., Ser. 363 gr. = 1,74 : 1. Spec. Gew. des Cruor = 1081; 1000 gr. enthielten 292 gr. f. S. — 2. Plac. 802 gr., Ser. 278 gr. = 2,54 : 1. Spec. Gew. des Cruor = 1075; 1000 gr. gaben 270 gr. f. S. — 3. Plac. 775 gr.: Ser. 483 gr. = 1,60 : 1. Spec. Gew. des Cruor = 1083,0. 1000 gr. gaben 300 gr. f. S. Da in der zweiten Portion die Verkleinerung des Blutkuchens durch Serumausscheidung theilweise durch Faserstoff-Filamente behindert wurde, die von der Faserhaut zum Gefässrande gingen, so will ich blos aus der 1. und 2. Portion das Mittel nehmen. Dies ist: 1,67 : 1 und spec. Gewicht des Cruor = 1082. 1000 gr. gaben 296 gr. f. S. — Im Juli-Heft des Hufeland. Journals (1843), wo ich über das Blut dieses ersten und des folgenden Kranken einige vorläufige Mittheilungen gemacht hatte, befinden sich einige irrige Angaben, die theils Druck- theils Reductions-Fehler sind, die ich hiermit berichtige. 1000 gr. Blut enthielten 23 gr. feuchten Faserstoff, der getrocknet 7,0 gr. wog. Berechnet man die einzelnen Blutbestandtheile nach dem Andral-Gavarret'schen Principe, so enthielten die 211 gr. feste Substanz an Blutbläschen: 122,0 gr.; an Serum-Rückstand: 82 gr. und an Fibrin: 7 gr.

2. Grenadier N., ein starkes, blühendes Subject, mit schwarzen Haaren, weissem Teint, rothem Gesichte, wohlgenährt und fett, hatte im Februar 1843 ein Ery-

sipelas bullosum der ganzen linken untern Extremität bekommen. Am dritten Tage der Krankheit, nachdem innerlich Nitrum gebraucht worden war, wurde eine V. S. gemacht. Das Fieber sehr lebhaft; die Haut trocken, heiss. Kopfschmerzen, sonst keine Hirn-Symptome. Die Schleimhaut-Symptome des Tract. intestin. nicht hervorstechend. Die Geschwulst der linken untern Extremität und die Schmerzhaftigkeit sehr bedeutend. Die V. S. wurde gegen 11 Uhr Morgens gemacht. Das Blut floss gut, war sehr hellroth und machte viel Schaum beim Einfliessen in die 2 Unzen-Gläser. Die Gerinnung erfolgte langsam; Faserhaut, Blutkuchen und Serum wie bei dem Füs. Neuhaus. Der Blutkuchen schwamm jedoch diesmal im Serum. Spec. Gewicht des Blutes = 1053,0; 1000 gr. gaben 208 gr. feste Substanz; spec. Gewicht des Serum = 1025,0; 1000 gr. gaben 88,0 gr. feste Substanz. Plac. 814 gr. verhielt sich zum Serum 380 gr. wie 2,16 : 1. Das spec. Gewicht des Cruor = 1076,0; 1000 gr. gaben an fester Substanz 288 gr. — 1000 gr. Blut enthielten 22 gr. feuchtes Fibrin, das eingetrocknet 7 gr. wog. — Nach dem A n d r a l - G a v a r r e t'schen Principe berechnet, enthalten die 208 gr. fester Substanz an Blut-Zellen 125,5 gr.; an Serum-Rückstand: 75,5 gr.; an trockenem Fibrin: 7 gr.

3. Grenadier X., ein starker Mann, mit dunkelblonden Haaren, litt an Erysipelas faciei laevigatum. Vor Ausbruch desselben hatte er an gastrisch-biliösen Beschwerden gelitten. Am 5. Tage der Krankheit, nachdem die Heftigkeit der Fiebererscheinungen und der Geschwulst durch den Gebrauch von Tart. stibiat. in grossen Dosen (worauf Erbrechen und Durchfall erfolgt waren) beseitigt worden war, wurde am 14. Mai 1844 des Morgens um 11 Uhr eine V. S. gemacht. Das Blut war sehr schwarz und dickflüssig. Es schäumte nicht. Die Gerinnung erfolgte in der normalen Zeit. Der Blutkuchen bot nur eine schwache Faserhaut und eine cylindrische Gestalt. Kein rother Bodensatz. Das Serum zwar klar, aber nur rheinweingelb zu nennen, alkalisch. — Das spec. Gewicht des Blutes 1059,3; 1000 gr. gaben 219,6 gr. festen Rückstand. — Das spec. Gewicht des Serum = 1026,1; 1000 gr. gaben an fester Substanz: 83 gr. — Der Blutkuchen unter das Serum gesunken und ziemlich fest, = 974 gr; das Serum = 462 gr., also Plac. - Ser. = 1,44 : 1; das spec. Gewicht des Cruor = 1079,5 gr.; die feste Substanz von 1000 gr. = 294 gr. 1000 gr. Blut enthielten 12,7 gr. feuchtes Fibrin, das eingetrocknet 4,2 gr. feste Substanz zurückliess. Nach dem A n d r a l - G a v a r r e t'schen Principe berechnet enthielten die 219.6 gr. feste Substanz an Blutzellen: 144,2 gr., an Serum-Rückstand: 708 gr. und an Fibrin: 4,2 gr.

4. Ein Kanonier, der vor 2 Monaten einen Hufschlag von einem scharf beschlagenen Pferde ins Gesicht bekommen hatte, in Folge dessen das linke Auge verloren ging, war so ziemlich hergestellt, als er am 24. Mai im Lazareth selbst ein Erysipelas faciei bekam, das von der im Heilen begriffenen Wunde ausging; es trat mit heftigem Fieber und sofort mit Hirnsymptomen, Delirien abwechselnd mit Sopor, auf; das Gesicht war sehr geröthet und geschwollen. Am 25. Mai war dem Kranken die erste V. S. gemacht worden. Da das Blut im Blutmesser aufgefangen war, so konnte ich die eigentliche Beschaffenheit des Serum nicht untersuchen: denn es war durch Haematin aus zerquetschten Blutbläschen röthlich gefärbt und klärte sich bei längerem Stehen nicht auf. Das abgelassene Pfund Blut enthielt 105 gr. feuchtes Fibrin; hievon kamen auf 1000 gr. Blut 18,4 gr., die 6,0 gr. getrockneten Faserstoff hinterliessen. Am 26. Mai früh 11 Uhr wurde die 2. V. S. gemacht. Fieber noch lebhaft, Haut trocken, Sopor, abwechselnd mit blanden Delirien. Das Blut floss nur in feinem Strahle und war normal gefärbt; es machte nicht viel Schaum und gerann langsam. — Das spec. Gewicht des Blutes = 1048,7. 1000 gr. gaben an fester Substanz: 186,6 gr.; das Serum war hellgelb und klar; es hatte ein spec. Gewicht

von 1032,9 und 1000 gr. enthielten 95,1 gr. feste Substanz. Der Blutkuchen war kugelförmig, und hatte eine starke, gelbe, becherförmige Faserhaut gebildet. Von rothem Bodensatz war nichts zu bemerken. Plac. 520 gr.; Ser. 285 gr. = 1,90 : 1; das spec. Gewicht des Cruor = 1070,4; 1000 gr. gaben an fester Substanz 27 gr. 1000 gr. Blut enthielten an feuchtem Fibrin 19,6 gr., die getrocknet 6,6 gr. gaben. Nach dem Andral-Gavarret'schen Principe berechnet, enthielten die 186,6 gr. fester Substanz an Blutzellen: 96,0 gr., an Serum-Rückstand 80 gr. und an Fibrin 6,6 gr. Die Blutbläschen zeigten sehr starke Tendenz zur Rollenbildung; haben sie sich unter dem Mikroskop zu Rollen gelagert, so bemerkt man viele gesternte gefärbte Blutzellen.

Jetzt werde ich die Fälle von Angina tonsillaris et faucium folgen lassen, bei denen ich ein Aderlass gemacht habe.

1. Füsilier Bellin, ein sehr starkes Subject mit braunen Haaren und gelbem Teint, bekam am 22. Febr. 1843 früh Morgens Halsschmerzen; um Mittag einen starken Frost; gegen Abend Hitze, Kopfschmerzen. Die Nacht über Schweiss. Bei seiner Aufnahme in's Lazareth am 23. Febr. Nachmittags zeigte der *Pulsus celer* 90 Schläge; er war gross und kräftig. Die Haut heiss und trocken. Die beiden Mandeln, die Uvula und das Velum palatin. waren lebhaft geröthet und enorm geschwollen, so dass der Kranke kaum schlingen konnte. Dabei Kopfschmerzen, schlechter Appetit, bitterer Geschmack, gelblich-weiss belegte Zunge. Keine Brechneigung. Ein gelber Anflug an der Conjunctiva oculi war nicht zu verkennen. Stuhlverstopfung. Der Harn war sehr saturirt, flammend und sauer; er machte an der Luft einen ziegelmehlartigen Bodensatz. Dem Kranken wurde eine V. S. gemacht. Das Blut war normal roth, und schäumte gar nicht beim Einfliessen in die Gefässe. Langsame Gerinnung, starke, gelbe, becherförmige Faserhaut auf dem grossen, kugelförmigen, weichen Blutkuchen. Das Serum tiefgelb gefärbt, klar, klebrig. Eingetrocknet sah es aus wie Gummigutti. Durch Salpetersäure wurde es aber nicht grün gefärbt. Die Blutbläschen zeigten starkes Vermögen, sich zu Inseln und Rollen zu legen. Spec. Gewicht des Blutes 1056.0; 1000 gr. gaben 218,0 gr. festen Rückstand. Das spec. Gewicht des Serum = 1030,0; 1000 gr. gaben 100 gr. feste Substanz. Der Blutkuchen verhielt sich zum Serum wie 3,27 : 1. Das spec. Gewicht des Cruor = 1071.0. 1000 gr. gaben 272 gr. festen Rückstand. 1000 gr. Blut gaben 16 gr. sehr derben Faserstoff: eingetrocknet wog er 5,5 gr. Bei der Berechnung nach dem Andral-Gavarret'schen Principe ergibt sich, dass die 218 gr. feste Substanz enthalten an Blutbläschen 126 gr., an Serum-Rückstand 86 gr. und an Fibrin 56 gr.

2. Füsilier Thier, stark gebaut, mit schwarzen Haaren, rothem, plethorischem Gesichte, fett, bekam am 5. Juni 1845 einen heftigen Frost, Hitze, Kopfschmerzen und Schmerzen im Halse. — Am 6. wurde er ins Lazareth aufgenommen: lebhaftes Fieber, starke Angina faucium et tonsillaris. — Durst, Zunge weisslich belegt, Appetit fehlt. Stuhl angehalten. Geschmack nicht auffallend alienirt. — Der Kranke erhielt 2stündl. $^1/_2$ gr. tart. stib. Es erfolgte kein Erbrechen; aber die früher trockene Haut wurde schwitzend. Als sich am 8. die anginösen Beschwerden so gesteigert hatten, dass der Kranke über Dyspnöe klagte, das Fieber bei einem mässig grossen, vollen, und sehr schnellen Pulse von 112 Schlägen an Heftigkeit zugenommen hatte, wurde um 5 Uhr Abends eine V. S. gemacht; das Blut war normal roth und schäumte nicht. Die Gerinnung erfolgte in normaler Zeit. — Das spec. Gewicht des Blutes bei Reduction von 214 gr., die zuerst aufgefangen waren, auf 1000 = 1060,2; 1000 gr. gaben 275,8 gr. festen Rückstand; das spec. Gewicht des dunkelrheinweingelben, klaren, alkalischen Serums = 1031,4; 1000 gr. gaben 94,2 gr. festen

Rückstand. Die Placenta war cylindrisch, oben röthlich, weich = 640 gr.; das Serum 434 gr.; rother Bodensatz fehlte. — Plac. - Ser. = 1,47 : 1. Das spec. Gewicht des Cruor = 1079,6; 1000 gr. gaben 296,4 gr. feste Substanz. 1000 gr. Blut gaben 10,5 gr. feuchtes und 3,16 gr. getrocknetes Fibrin. Bei der Berechnung geben die 215,8 gr. fester Rückstand nach dem Andral-Gavarret'schen Principe: an Blutbläschen 131,84 gr.; an Serum-Rückstand 80,8 gr. und an Fibrin 3,16 gr. — Die Blutbläschen zeigten sehr starke Tendenz zur Inselbildung. Ausserdem bemerkte man viel zerstreute und viel farblose Blutzellen, die zu Häufchen von 10 zu 20 zusammenhielten. — Die nach 13½ Unz. ausfliessende Portion Blut von 964 gr. zeigte eine starke, becherförmige Faserhaut und einen kegelförmigen Blutkuchen. Plac. 568 gr. verhielt sich zum Serum 396 gr. = 1,43 : 1. — Das spec. Gewicht des Cruor = 1081,3; 1000 gr. gaben 300,8 gr. festen Rückstand. Aber 1000 gr. Blut enthielten jetzt 13,4 gr. feuchtes und 4,47 gr. getrocknetes Fibrin, also 1,31 gr. mehr! 1000 gr. Blut nach Entleerung von 13 Unc. enthielten nur 204,9 gr. feste Substanz, und es zeigte ein spec. Gewicht von 1051,5. Bei der Berechnung nach der Andral-Gavarret'schen Methode fand sich, dass diese 204,9 gr. feste Substanz bestanden aus 117,13 gr. Blutzellen, 73,3 gr. Serum - Rückstand und 4,47 gr. Fibrin.

Endlich will ich noch zwei Fälle aufführen, deren Diagnose ich für unsicher halte: jedoch entspricht das Bild am meisten der Febr. erysipelacea.

1. Füs. Reichert, ein nur schwächliches Subject, mit schwarzen Haaren und etwas hepatischem Teint, bekam am 1. Juni 1844 einen heftigen Frost um Mittag, so dass er in Ohnmacht fiel. Drei Stunden darauf wurde er ins Lazareth gebracht. Die Haut war heiss aber trocken; der Puls gross und voll, aber weich, *celer* und beiläufig 86 Schläge machend. — Der Kranke klagte über heftige Kopfschmerzen; beim Druck auf den untern Theil des rechten Leberlappens empfand er ebenfalls Schmerz. Die Zunge war rein; der Appetit fehlte; grosser Durst. Stuhl angehalten. Dem Kranken wurde um 4 Uhr Nachmittags eine V. S. gemacht. Das Blut floss anfnags im starken Strahl, war normal roth und machte keinen Schaum. Die Gerinnung erfolgte langsam. Spec. Gewicht der zuerst aufgefangenen 241 gr. Blut bei der Reduction auf 1000 = 1054,8 gr. — 1000 gr. enthielten 208,3 gr. feste Substanz. Das Serum war ziemlich dunkelgelb und klar, alkalisch reagirend. Sein spec. Gewicht war = 1026,0 und 1000 gr. gaben 80,3 gr. festen Rückstand. Der Blutkuchen war etwas kegelförmig gestaltet und hatte eine gelbe, becherförmige Faserhaut. — Plac. 610, Ser. 479 = 1.27 : 1. Das spec. Gewicht des Cruor war = 1083,7 und 1000 gr. gaben 300 gr. festen Rückstand. 1000 gr. Blut gaben 7,68 gr. feuchtes und 2,56 gr. getrocknetes Fibrin. Nach dem Andral-Gavarret'schen Principe berechnet, enthalten die 208,3 gr. feste Substanz an Blutzellen: 135,74 gr., an Serum - Rückstand: 70,0 gr. und an Fibrin: 2.56 gr. Der Kranke erhielt während der bis zum 5. dauernden Krankheit blos eine Kali carb. Saturation und ein Clysma am 2. Tage, wodurch Massen dicker, braungefärbter Faeces entleert wurden. — Der Harn des Kranken war im Anfange sehr saturirt, flammend und sauer, verlor aber durch den Gebrauch des Kali acet. diese Eigenschaft, indem er schon am 3. Tage eine neutrale Reaction darbot und sehr bald Tripelphosphate absetzte. An diesem Tage starker Schweiss. — Am 4. Tage wurde das Kali acet. ausgesetzt; am 5. war der Harn wieder saturirt und sauer, und setzte harnsaure Krystalle ab. An diesem Tage wurde der Kranke aus dem Lazareth entlassen.

2. Füsilier Parzula, ein sehr kräftiges, plethorisches Subject, ziemlich fett, bekam am 25. Mai 1844 um Mittag einen heftigen lang anhaltenden Frost, dem Hitze

folgte. Dabei Kopfschmerzen und Brustbeklemmung. — Am 26. früh wurde er ins Lazareth gebracht. Die Haut des Kranken war trocken anzufühlen, im Gesichte graugelblich, an den obern Extremitäten bläulich gefärbt, an den unteren weiss und roth. Der Puls an der Radial-Arterie kaum zu fühlen, äusserst frequent, aber gleichmässig. Der Herzschlag nicht zu fühlen und die Töne sehr schwach. Die Augen waren etwas injicirt, stier blickend; die Pupille klein und unbeweglich. Der Kopf war heiss anzufühlen, eben so der Rumpf; die Zunge trocken und etwas weisslich belegt; der Appetit fehlte nicht; Brechneigung war nicht da. Der Stuhl nicht häufig aber dünn, graugelblich gefärbt, mit einem Stich ins Grüne; durch Salpetersäure die Faeces grün gefärbt. Tripelphosphate fehlten nicht. — Der Kranke, dessen Sensorium bedeutend eingenommen war, wimmerte fortwährend und klagte über Schmerzen im rechten Hypochondrium, die durch Druck auf diese Gegend nicht gerade vermehrt wurden. Eine Anschwellung der Leber war nicht zu bemerken. — Der Leib weich und unschmerzhaft, nicht aufgetrieben. Die Respiration zwar schnell und hoch, aber die Percussion und Auscultation ergaben durchaus nicht die Anwesenheit eines Brustleidens. Die vorhandenen Erscheinungen deuteten offenbar auf einen bedeutenden Congestiv-Zustand im Kopfe, Brust und Pfortader-System hin, und es wurde daher sofort zu allgemeinen, wie örtlichen Blutentleerungen geschritten, um die peripherische Circulation wieder herzustellen. Das Blut floss aus den angestochenen Venen des Arms und des Fusses schlecht, wie es denn in der Regel zu sein pflegt, dass da gerade, wo wegen eines Gefahr drohenden Congestiv-Zustandes zur Ader gelassen wird, sowohl wegen des Darniederliegens der Circulation als auch der Feinheit der in Fett eingelagerten Venen, das Blut am schlechtesten fliesst. Jedoch wurden durch Anstechung von 5 Venen und einige 20 Schröpfköpfe beiläufig 1 ½ Pfd. Blut entleert. Senfteige an die Waden und Vesicatore auf die Brust. — Das spec. Gewicht des sehr dunklen Blutes war = 1053,3; 1000 gr. gaben 200 gr. feste Substanz. Das Serum dunkelgelb und klar. Spec. Gewicht = 1023,0; 1000 gr. gaben 78,8 gr. feste Substanz, die grasgrün aussah. Der Blutkuchen cylindrisch, weich, ohne Faserhaut; Plac. 605 gr., Ser. 347 gr. = 1,33 : 1. Das spec. Gewicht des Cruor = 1080,7; 1000 gr. gaben an fester Substanz: 290 gr. — An Faserstoff gaben 1000 gr. Blut in feuchtem Zustande 6,8 gr., in getrocknetem: 2,28 gr. Die Blutbläschen zeigten lebhafte Tendenz zur Rollenbildung; von farblosen und gesternten Blutzellen konnte ich nicht viele entdecken. — Bei Berechnung der einzelnen Blutbestandtheile ergab sich, dass die 200 gr. fester Substanz enthielten an Blutzellen: 129,7 gr., an Serum-Rückstand: 68,0 gr. und an Fibrin: 2,28 gr. — Am 27.: der Kranke hatte viel phantasirt; einige dünne Stühle, die die gestrige Beschaffenheit hatten. Die Haut warm, trocken. Der Puls machte 124 Schläge, hatte sich aber merklich gehoben. Das Gesicht normal; der Blick frei; die Zunge feucht, aber weisslich belegt. In der Brust nichts Abnormes. Die rechte reg. hypochondr. noch schmerzhaft. Der Harn saturirt, sauer, und harnsaure Krystalle absetzend. — Es wurde, um die Circulation noch freier zu machen, eine 2. V. S. gemacht. Das Blut floss heute weit besser und war heller roth. — Spec. Gewicht = 1053,5; 1000 gr. gaben 186 gr. festen Rückstand. Das Serum dunkelgelb, klar. Spec. Gewicht = 1024,0; 1000 gr. gaben 80,1 gr. festen Rückstand, der bräunlich aussah. Der Blutkuchen fest, cylindrisch, mit einer schwachen Faserhaut, Plac. 735 gr., Ser. 522 gr. = 1,40 : 1. Das spec. Gewicht des Cruor = 1078,5; 1000 gr. gaben an fester Substanz 270,2 gr. An feuchtem Fibrin enthielten 1000 gr. Blut 15 gr.; an getrocknetem 4,34 gr. Nach dem Andral-Gavarret'schen Principe berechnet enthielten die 186 gr. feste Substanz: 111,66 gr. an Blutbläschen, 70,0 gr. an Serum-Rückstand und 4,34 gr. an Fibrin. Der Zustand des Kranken besserte

sich unter Gebrauch von Kalomel, tart. depurat., warmen Bädern und Essigwaschungen, so dass er am 10. Juni gesund entlassen werden konnte. Jedoch schon nach 8 Tagen wurde er wieder an Febr. intermitt. quotid. ins Lazareth gebracht, ein Umstand, der mir hauptsächlich für eine Affection des Pfortadersystems in der ersten Krankheit zu sprechen scheint.

Stellen wir jetzt die aus den 8 aufgeführten Fällen erhaltenen Resultate der besseren Übersicht wegen zusammen.

I.

Beobachtung	Feste Substanz in 1000 gr. Serum	Feste Subst. in 1000 gr. Blut	Blutbläschen	Serum-Rückstand	Fibrin.	Plac.-Ser.	Feste Subst. in 1000 gr. Cruor.
1.	96,0	211,0	122,0	82,0	7,0	1,67 ; 1	296,0
2.	88,5	208,0	125,5	75,5	7,0	2,16 : 1	288,0
3.	83,0	219,6	144,2	70,8	4,2	1,44 : 1	294,0
4.	95,1	286,6	96,0	80,0	6,6	7,90 : 1	274,0
5.	100,0	218,0	126,0	86,0	5,5	3,27 : 1	272,0
6.	94,2	315,8	131,8	80,8	3,2	1,47 : 1	296,4
7.	80,3	208,3	135,7	70,0	2,6	1,27 : 1	300,0
8.	78,8	200,0	129,7	68,0	2,3	1,33 : 1	290,0
	80,1	186,0	111,7	70,0	4,3	1,40 : 1	270,2

Ich will jetzt, da uns vorläufig die Betrachtung des Blutes bei Erysipelas verum interessirt, das Mittel aus den Angaben für die 4 hierher gehörigen Fälle ziehen und hersetzen:

96,6	206,5	121,9	77,1	6,2	1,54 : 1	288,0

Fr. Simon hat selber über das Blut bei Erysipelas keine Untersuchungen angestellt, er theilt in seiner Anthropochemie nur die mit, welche Andral und Gavarret veröffentlicht haben, die ich daher auch anführen will (II). — Die wenigen krankheitsgeschichtlichen Notizen, die dieselben ihren Untersuchungen beigefügt haben, sind folgende: in den 4 ersten Fällen litten die Kranken an Gesichtsrose; der letzte betraf eine Rose des Fusses. Der Kranke, der daran litt, war sehr robust und plethorisch, die Krankheit selbst aber nicht sehr heftig. — Im ersten Falle war das Blut von einem seit der Jugend an Scrofeln leidenden und blutleeren Frauenzimmer. Es können daher die grossen Differenzen, welche in diesen beiden Fällen in der festen Substanz des Blutes und den Blutbläschen bemerkbar werden, sehr gut auf die Beschaffenheit desselben zurückgeführt werden, die es vor Einwirkung derjenigen schädlichen Potenzen besass, welche das Erysipel hervorriefen.

II.

Fall	V. S.	Tag der Krankheit	Feste Substanz in 1000 gr. Blut	Faserstoff	Blutbläschen	Organ. Serum-Rückstand	Salze
I.	1.	2	173,4	7,0	75,9	83,2	7,3
	2.	3	164,0	6,1	64,4	87,3	6,2
II.	1.	2	200,8	6,7	108,4	78,9	6,8
	2.	3	193,8	7,3	101,9	78,2	6,4
III.	1.	3	168,8	5,0	73,6	83,0	7,2
IV.	1.	5	211,3	4,7	119,1	80,7	6,8
	2.	8	203,1	5,0	110,7	80,8	6,9
V.	1.	3	130,4	3,6	139,4	80,2	7,2
Das Mittel aus den Angaben der 5 ersten Aderlässe ist dieses:							
			197,0	5,2	103,0	88,5	
Aus meinen 4 Untersuchungen, von denen die eine ein zweites Aderlass betrifft, war das Mittel:							
			206,5	6,2	121,9	77,1	

Ich bin zu der Ansicht gekommen, dass ich bei diesen Blutuntersuchungen die grösste Richtigkeit der einzelnen Angaben des Fibrin beansprechen kann, und dieses ist sowohl bei mir wie bei A n d r a l und G a v a r r e t bedeutend über das Normale erhöht. Diese Vermehrung des Faserstoffes gleich im Anfange des Erysipel ist so constant, dass man jede andere Krankheit, bei der man sie nicht findet, nicht für erysipelatös halten darf. — Die feste Substanz von 1000 gr. Blut ist sowohl bei mir, wie bei A n d r a l und G a v a r r e t unter dem Normale, eben so die Zahl der Blutkörperchen; die des Serum-Rückstandes in 1000 gr. Blut ist bei mir bedeutend niedriger, als bei A n d r a l und G a v a r r e t, was daher kommt, dass jene überhaupt ein serumreicheres Blut in der Regel vor sich hatten. Was die feste Substanz des Serum in 1000 gr. anbetrifft, so ist dieselbe bei mir gross genug, nämlich 90,6. Wie gross sie bei A n d r a l und G a v a r r e t gewesen, haben dieselben nicht angegeben: man könnte es zwar berechnen, jedoch verlohnte sich dies nicht der Mühe.

Ich will hier noch die übrigen Analysen des Blutes bei Erysipelas verum, die in der neuesten Zeit mitgetheilt worden sind, anschliessen, um dann zu der Kritik der in den Compendien vorhandenen Angaben übergehen zu können.

1. Prof. S c h e r e r hatte Gelegenheit das Blut in einem Falle von Erysip. manus zu untersuchen (S. dessen chem. und mikr. Untersuch. S. 76). Dies Blut war aus der Hand selbst ausgeflossen, in die man der starken Geschwulst wegen Einschnitte gemacht hatte. Es schied sich

in einen sehr voluminösen, ziemlich derben Blutkuchen und wenig klares Serum: der Blutkuchen verhielt sich zum Serum wie 2,5: 1. — Der Blutkuchen hatte keine Faserhaut. Die Farbe des Serum hat Prof. Scherer nicht angegeben. 1000 gr. desselben enthielten 140,49 gr. feste Substanz, wovon 76,75 gr. Albumin, 11,44 gr. unorganische Theile waren; das Übrige, sagt Prof. Scherer, seien extractive Materien gewesen. Diese würden somit 52,27 gr. betragen!! Wiewohl es gegen meine Grundsätze ist, gegen die Resultate irgend einer chemischen Analyse, so lange sie sich innerhalb der Gränzen der Möglichkeiten halten, Zweifel zu erheben, so kann ich es doch im Interesse der Wissenschaft nicht unterlassen, es diesmal zu thun. An der Angabe des Prof. Scherer, dass das Übrige, was nicht Albumin oder unorganische Theile waren, extractive Materien gewesen sein, habe ich das vor Allem zu rügen, dass derselbe auf die Fette des Serum keine Rücksicht genommen hat: oder hat Scherer diese zu den unorganischen Theilen gerechnet? Sodann gibt es in der ganzen Literatur des Blutes keinen einzigen Fall, wo das Blutserum 140,46 gr. festen Rückstand und 52,27 gr. extractive Materie enthalten hätte. Wenn ich auch zugeben will, dass das Serum, da es zum Theil aus Gefässen kam, die in Stase befindlich waren, und auch gewiss noch Exsudat ausfloss, in diesem Falle mehr feste Substanz enthielt als gewöhnlich, so ist doch eine solche Vermehrung über die Wahrscheinlichkeit. Es scheint mir daher, als habe Prof. Scherer das Blut-Serum nicht vollkommen vom Wasser befreit gehabt; wenn er dasselbe nun mit Wasser auszog und blos den Rückstand auf dem Filtrum (Albumin) wog, so konnte er nicht auf den Fehler, den er beim Eintrocknen des Serum begangen hatte, aufmerksam werden. Hätte er dagegen das, was durch das Filtrum lief, eingetrocknet auch gewogen, so würde er dadurch eine Controlle für die Richtigkeit seiner Analyse erhalten haben. In 1000 gr. dieses Blutes waren 7,71 gr. Faserstoff.

2. Heller hat in seinem Archiv (I. Nr. 2) eine Untersuchung vom Blute beim Erysip. faciei gegeben, deren Resultate mit denen von Andral und Gavarret und von mir bereits gewonnenen übereinstimmen. — Das Blut war hellroth, das Serum hellgelb und trübe von dem in ihm aufgeschwemmten Haematoglobulin; es enthielt *keinen* Gallenfarbestoff. Der mit einer Faserhaut bedeckte Blutkuchen verhielt sich zum Blutwasser, wie 649: 351 d. h. = 1,84: 1. 1000 Theile Blut enthielten 237,56 gr. feste Substanz und also 762.44 gr. Wasser. — Davon kamen auf das Fibrin 5,45 gr., auf die Blutkörperchen 141,71 gr., auf die Serumstoffe 90,40 gr.

3. Dr. Popp (Untersuchungen über die Beschaffenheit des menschlichen Blutes, 1845) fand in einem Falle von Erysip. capit. nach Verwundung bei einer 37 Jahre alten, wohlgenährten Weibsperson, bei heftigem

Fieber den Faserstoffgehalt = 3:1. — Wegen dieser geringen Menge Fibrin muss die Einregistrirung dieses Falles in die Lehre vom Blute bei *Erysipel. verum, exanthem., d. h. inflam. cutis ex causa quadam interna*, beanständet werden. — Von Rothlauffieber (S. 40 a. a. O.) führt Popp 2 Fälle auf.

a) Sebastian Z., 33 Jahre alt, wohlgenährt, erkrankte den 17. Oct. an Blasenrothlauf des Gesichts und des behaarten Kopfes; den 24. bei heftigem Fieber und Betäubung Aderlass von 7 Unz. Hautwärme in der Achselhöhle gemessen 21 $^1/_2$° R., Blutwärme 28 $^1/_2$° R. Blut dunkelfärbig, langsame Gerinnung, Blutkörperchen langsam sinkend (2: 1), wenige maulbeerförmige, farblose Blutkörperchen, aber zahlreiche blasse, runde kernlose Körperchen, etwa halb so gross als die gefärbten Blutkörperchen. Blutkuchen mässig gross, mit geringer, ziemlich zäher Kruste; ziemlich viel gelbes Blutwasser abgeschieden. Langsames Faulen des Blutes. Wassergehalt 806,985 gr., feste Bestandtheile 192,014 gr., Faserstoff 6,607 feste Bestandtheile des Serum 57.608, Blutkörperchen 127,800. Günstige Entscheidung der Krankheit. — *b)* Frau B., fettleibig, 53 Jahre alt, Aderlass am 12. Tage eines fieberhaften Gesichsrothlaufes bei beginnender entzündlicher Anschoppung in der linken Lunge. Blutkörperchen stark sinkend (1 : 1); Eigengewicht des Blutwassers = 1,028; Faserstoffgehalt = 6,696; Blutkuchen mit dicker Kruste.

5) Lauer (S. Hecker's Annalen, Band XV) hat einmal bei Erysip. faciei drei Venaesectionen zu machen Gelegenheit gehabt. Bei der ersten fand er Plac.-Ser. = 5,0 : 1; bei der zweiten Plac.-Ser. = 3,33 : 1; bei der dritten Plac.-Ser. = 3,5: 1. Es scheint mir, dass Lauer die Untersuchung des Blutes weit eher begonnen hat, als alles Blutwasser aus dem Blutkuchen ausgeschieden war, und dass er dasselbe in einem Blutmesser aufgefangen hatte, wo die Abscheidung des Serum sehr schlecht erfolgt. Portionen Blut, die über 4 Unz. betragen, eignen sich zur Bestimmung von Plac.-Ser. nicht. Denn damit eine gehörige Ausscheidung des Serum erfolge, ist nöthig, dass die Blutbläschen sich ordentlich zu Rollen legen. Und dies kann nur geschehen, wenn zu der Zeit, wo das Gefäss mit Blut gefüllt ist, dieses auch ganz und gar flüssig ist. Lässt man aber ein Pfund Blut in einen Blutmesser fliessen, so ist das zuerst eingeflossene Blut (das unterste) schon geronnen, wenn das oberste noch flüssig ist. Die gefärbten Zellen zeigten in dem von mir untersuchten Blute mit Ausnahme des dritten Falles sehr lebhaftes Vermögen sich in Rollen zu legen und Gruppen zu bilden. In diesen drei Fällen war das Blut gut hellroth, ja einmal scharlachroth, die Faserhaut sehr stark. — In dem dritten Falle war das Blut sehr dunkel, gerann schnell, bildete nur eine schwache Faserhaut und die gefärbten Zellen zeigten nur ein sehr geringes Vermögen, sich in Gruppen in einem Tropfen Serum zu

legen. Dieser Kranke hatte sehr viel tart. stibiat. gebraucht. Die Analyse der Salze, die ich später geben werde, wird zeigen, ob Verminderung der Salze in diesem Falle zu jener Blutbeschaffenheit Anlass gegeben hatte. Die schlechte Senkung der gefärbten Zellen und das langsame Heraufsteigen des Faserstoffes nebst den farblosen Zellen des Blutes sind die Gründe für die schlechte Faserhautbildung, dazu kommt noch schnellere Gerinnung. — Grössere Neigung der Blutbläschen sich zu vereinigen, verzögerte Gerinnung, Verminderung der Blutbläschen und Vermehrung des Faserstoffs, diese 4 Gründe zusammengenommen, müssen diese Faserhaut am stärksten erscheinen lassen. — Vermehrung des Faserstoffs kann für sich allein nie eine Faserhaut zu Wege bringen. — Ausser den gefärbten Zellen kommen im Blute stets ungefärbte Zellen vor, die man die farblosen genannt hat, und Elementarkörperchen. Alle drei Arten von Zellen werden durch die Andral-Gavarret'sche Berechnungs-Methode als fester Rückstand der Blutkörperchen zusammengefasst. Nichts wäre wichtiger, als bestimmen zu können, wie viele von jeder Zellen-Art in 1000 gr. Blut befindlich sind. Denn in diesen Zellen ruht vielleicht das ganze Räthsel der abnormen Blutkrasen. Leider ist man vorläufig immer darauf angewiesen, die Menge der farblosen Zellen approximativ zu bestimmen dadurch, dass man sie in einem mit Wasser verdünnten Blutstropfen abschätzt. Die Elementarkörperchen sieht man, wie auch die farblosen Zellen am besten dann, wenn man Blut durch Salze flüssig erhalten hat und die gefärbten Zellen sich absetzen lässt in der darüberstehenden serofibrinösen Flüssigkeit. Darin muss ich Popp beipflichten, dass ich die farblosen Zellen in dem Blute der an Erysipelas verum leidenden Kranken, im Verhältniss zu ihrer Menge im normalen Blute, nicht vorgefunden habe; zum wenigsten habe ich sie hier nie in Häufchen liegen gesehen. Was für Körperchen Popp bezeichnen will, die er halb so gross nennt als die gefärbten Zellen, ist nicht klar, da er sie in ihrem Verhalten gegen Reagentien nicht weiter bestimmt: ich nehme an, es seien von ihm die Elementarkörperchen des Blutes gemeint, die sich in den verschiedensten Entwickelungsstufen bis zu den mit deutlicher Biconcavität versehenen, blassen, gefärbten Zellen in dem Blute jedes Menschen und Thiers befinden. Ob man eine Vermehrung derselben auch nur annähernd beurtheilen könne, bezweifle ich sehr, da ihre Menge unzählbar ist in einem Tropfen serofibrinöser Flüssigkeit. — Scherer gibt an, er habe in dem Blute bei Erysip. manus, dessen ich oben gedachte, Eiterkörperchen gesehen; ich weiss durch kein einziges Mittel die farblosen Zellen des Blutes von Eiterkörperchen zu unterscheiden, und die Unterschiede, die von Anderen, z. B. H. Nasse, Müller u. s. w. aufgestellt sind, halten die Probe nicht aus, sind sämmtlich rein quantitativer Natur und man sollte daher nie von Eiterkörperchen im Blute sprechen;

denn sonst leidet jeder Mensch an Pyaemie! — Leider kennen wir die Bedeutung dieser farblosen Zellen zu wenig: wir wissen nur, dass sie aus dem Lymphgefäss-Systeme in's Blut gelangen, dass sie bei Eiterungen hier sehr vermehrt sind, weshalb ich sie für meinen Theil für diejenigen Körperchen halte, die wir im Eiter, weiter entwickelt, Eiterkörperchen nennen, im Schleim, Schleimkörperchen u. s. w. Dass dies Ketzerei gegen die bestehende Theorie von Eiterbildung ist, weiss ich sehr wohl, ich weiss aber auch, dass es vor etwa 2 Jahren noch eben so grosse Ketzerei war gegen die Dogmen der Physiologen anzunehmen, dass Eiterkörperchen im Blute circuliren könnten. Dass sie dies ungeachtet ihrer Grösse können, das lehrt die Anwesenheit der Lymphkörperchen; zudem können auch die für Zellenentwickelung in Exsudaten u. s. w. begeistertesten Pathologen nicht umhin, eine Diathesis purulenta anzuerkennen, nicht wissend, worin dieselbe besteht. — De Haën wusste dies besser.

Die quantitativen Verhältnisse des Serums als weniger wichtig übergehend, wende ich mich sofort zu den *qualitativen Eigenschaften* desselben. Ich habe dasselbe stets ganz klar und in der Regel sehr saturirt gelb gefunden. Es war immer stark alkalisch; mit Aq. destill. verdünnt blieb es klar, höchstens etwas gelblich gefärbt: so gekocht opalisirte es höchstens. Mit dem Brunnenwasser des Lazareths, in dem ich die Untersuchungen vornahm, verdünnt, wurde das Serum etwas weisslich getrübt, indem sich durch Zersetzung der Brunnenwasser- und Blutwassersalze theils natürliche Salze ausschieden (phosphorsaurer Kalk, phosphorsaure Magnesia und kohlensaurer Kalk, schwefelsaurer Kalk), theils Albumin in den unlöslichen Zustand übergeführt wurde. Mit diesem Wasser gekocht, trübte sich das Serum stets sehr stark, ohne dass sich aber Flocken bildeten. — Neutralisation durch Essigsäure bewirkte dies aber, wie in jedem anderen Serum. — Es schmeckte salzig, war gewöhnlich etwas klebrig und dem Sonnenlichte ausgesetzt wurde es ganz farblos. Eingetrocknet sah es dunkelgelb aus. — Nur in dem einzigen Falle, den Heller über das Blut bei Erysipelas angeführt hat, war das Serum hellgelb und trübe und enthielt Blutbläschen suspendirt. Wenn es nach Ablagerung derselben auf den Boden des Glases nicht klar wurde, so kann ich mir diese Abweichung von meinen Befunden nicht anders erklären, als dass durch weites Tragen des Blutes in die Wohnung des Untersuchers oder durch andere Umstände die Formbestandtheile desselben zerdrückt wurden, die sich hartnäckig in dem Serum in Suspension erhielten. — Diese gelbe Farbe des Serums, die ich gerade bei Erysipel am hervorstechendsten gefunden habe, rührt jedenfalls von einer Vermehrung desjenigen Pigmentes her, das von Fr. Simon *Haemaphaein* genannt worden ist, dessen vollständige Isolirung und Untersuchung den Chemikern

bis jetzt noch nicht hat gelingen wollen, da es sowohl den extractiven Materien, wie dem Fette sehr hartnäckig anhaftet. — Das Blutwasser des normalen Blutes beim Menschen ist entweder schwach grünlich-gelb oder ganz schwach gelb gefärbt. — Das Serum von dem Blute der Vögel und des Ochsen (H. Nasse) ist sehr gelb und aus dem Blute des letzteren hat Sanson zuerst den gelben Farbstoff abgeschieden, den Simon Haemaphaein nannte. Leider sind bis jetzt fast alle Untersuchungen in Bezug auf diesen Farbstoff an dem ganzen Blute angestellt worden, nicht am Serum allein: nur Simon erwähnt, dass er auch aus diesem das Haemaphaein gewonnen habe und dass es vom Biliphaein durchaus verschieden sei, während Sanson vermuthet hatte, dass beide Farbstoffe identisch seien. Auch H. Nasse ist dieser Ansicht, dass der Serum-Farbstoff mit dem Gallenpigment identisch sei, jedoch glaube ich, dass Simon's Angabe die richtigere ist. Denn das eingetrocknete Blut-Serum der Erysipel-Kranken wird 1. durch Salpetersäure nicht grün gefärbt, was doch das Blut der an Ikterus oder sonstigen biliösen Processen Leidenden thut; 2. wird das Blut-Serum selbst an der Luft nicht grün gefärbt, sondern verliert seine gelbe Farbe, während, wie ich einigemal gesehen habe, Galle an der Luft bei längerem Stehen grün wurde. 3. Wird das Serum des erysipelatösen Blutes durch Aether seiner Farbe fast ganz beraubt, während der Gallenfarbestoff unter Aether mit der Zeit in Braun übergeht. Diese drei Gründe sprechen jedenfalls gegen eine Identität des Serumfarbestoffes und des Biliphaein. H. Nasse erwähnte in R. Wagner's Handwörterbuch (I. S. 164), dass der Farbstoff des ikterischen Serum sich nicht in Aether gelöst habe; ich habe dagegen sehr häufig beobachtet, dass das Fett, das ich aus dem gelben Serum bei Erysipel oder entzündlichen Processen mit Aether auszog, theilweise sehr gelb gefärbt war, dass aber durch Einwirkung der Sonne das gelbe Fett farblos wurde. Auch dieser Umstand scheint mir gegen eine Identität der beiden Farbstoffe zu sprechen. Auch habe ich zuweilen beobachtet, dass das gelbe Serum, wenn durch Aether ein tiefgelbes Fett ausgezogen war, sich fast farblos zeigte, was mir jedoch nur dann gelang, wenn das Serum von Blutbläschen ganz frei gewesen war. Das Serum, in dem sich Blutbläschen suspendirt erhalten haben, wird durch Aether immer sehr braun gefärbt.

Was die Bedeutung des Haemaphaein, das jedenfalls besser Plasmaphaein hiesse, anbetrifft, so hat schon Simon die Vermuthung aufgestellt, dass demselben der Harnfarbstoff vielleicht seine Entstehung verdankt. Einige, nur schwache Thatsachen will ich zu Gunsten dieser Vermuthung anführen. — Der Harnfarbstoff, der an Harnsäure gebunden ist, wird wie ich bemerkt habe, ebenfalls durch Sonnenlicht gebleicht; derselbe ist im Harn bei Erysipel ungemein reichlich vorhanden, was mir

offenbar mit der grösseren Menge des Haemaphaein im Serum zusammen zu hängen scheint. So verhält es sich meist in allen acuten Krankheiten, wo das Blut-Serum und der Harn stärker gefärbt sind, als in der Gesundheit. Wie wir das Serum ganz gesunder Individuen verschieden stark gefärbt finden, so auch den Harn; bei einigen macht der Harn in der Kälte ein ganz weisses oder schwachröthliches Sediment, während es bei andern, z. B. schwarzhaarigen Individuen, ganz pfirsichblüh-roth ist. Auch in dem Schweisse der Achseldrüsen eines Fieberkranken hat Landerer bekanntlich den Farbstoff des Harnes nachgewiesen, was offenbar dafür spricht, dass derselbe nicht erst in den Nieren gebildet, sondern schon zum grössten Theil fertig im Blute vorhanden ist, wenn man nicht annehmen will, dass Harncanälchen und Schweissdrüsen das Vermögen besitzen, Farbstoff aus dem Blute zu bereiten. Woher das Haemaphaein stammt, ob es direct im Blute gebildet oder durch die Galle im Darmcanal, die zum grössten Theil wieder aufgesogen wird, ins Blut gelangt, ist nicht klar. Eben so wenig wissen wir, ob das Haemaphaein zur Gallenbereitung verwendet wird. Ein Umstand, der mir dafür zu sprechen scheint, dass das Haemaphaein eher durch Resorption sehr modificirter Gallenbestandtheile in's Blut gelange, ist der, dass man unter Kalomel - Gebrauch das früher gelbe Serum grünlich-gelb werden sieht, was man am besten an dem eingetrockneten Serum beobachtet. Des Morgens habe ich das Serum in der Regel, und auch bei ziemlich Gesunden, sehr gelb gefunden, was jedoch vielleicht seinen Erklärungsgrund in der geringeren Menge Wasser, die das Serum zu dieser Tageszeit enthält, finden mag. Ich erwähne dies, damit nicht Jemand diese ganz normale Eigenthümlichkeit für eine wesentliche Eigenheit irgend eines Krankheitsprocesses halten möge.

Dies sind die Momente für das Blut-Serum bei Erysipelas, die zur Widerlegung der von Schönlein und dessen Schülern in Gang gebrachten Ansichten über die biliöse Natur des Rothlaufs von Nöthen sind. Es heisst nämlich in den angeblich Schönlein'schen Vorlesungen über Pathologie und Therapie (I. p. 207) folgendermassen: „Das Blut-Serum ist immer gelb gefärbt. Die gelbe Farbe rührt von Gallenpigment her, einem ganz *anomalen* Bestandtheile des Blutes. Je entwickelter der erysipelatöse Krankheits-Process im Individuum ist, desto stärker ist *Gallenpigment-Secretion im Blute.*"

Da jedoch noch Zweifel obwalten könnten, ob Schönlein wirklich Solches gelehrt hat, so genügt es hoffentlich, eine Stelle aus C. H. Fuchs (die krankhaften Veränderungen der Haut u. s. w. III. Abtheil. S. 974) herzusetzen, wo es exaggeratis exaggerandis folgendermassen heisst: „Vielleicht bei allen Erysipelaceen, gewiss aber bei den höher entwickelten Formen, zeigt sich das Blut auf eine Weise verändert, welche einfa-

chen Gastricismen fremd ist. Es erscheint aus der Vene gelassen, auffallend hellroth gefärbt, bildet *einen verhältnissmässig kleinen Blutkuchen* und scheidet viel Serum aus, das gelblich gefärbt und *bitter schmeckend, wahrscheinlich Gallenpigment enthält.* Auch in den Leichen sind seine Coagula ungewöhnlich hellroth und die innere Haut der Gefässe, mit welcher dieselben in Berührung stehen, ist häufig roth imbibirt. *Es scheint,* als ob diese Veränderung vorzüglich den färbenden Bestandtheil des Blutes angehe, denn wenn man zuweilen — bei synochalem Charakter — die *Gerinnbarkeit vermehrt,* Crusta inflammatoria und ungewöhnlich feste Coagula findet, so sieht man dagegen in andern — mehr torpiden und putriden — Fällen das Blut ungewöhnlich dünnflüssig und aufgelöst und häufig Nichts, was einen vermehrten oder verminderten Fibrin-Gehalt u. s. w. *vermuthen* liesse. Ich weiss nicht, in wie fern es *mit diesen Anomalien* der Blutmischung zusammenhängt, dass fast in allen Erysipelaceen das Gefässsystem unter der Form des Fiebers Antheil nimmt, und dass der Puls sich eigenthümlich verhält, häufig, grosswellig, schnell und hüpfend, wie bei keinem andern Krankheits-Processe ist." — Ich bitte den geehrten Leser, dem der gewöhnliche Schlendrian in der medicinischen Compendien-Literatur überdrüssig geworden ist, einen Augenblick bei dieser Stelle aus einem gefeierten Buche anzuhalten. Lassen wir dem Naturhistoriker Fuchs vorläufig seine höher entwickelten Erysipelaceen, bei denen er eben so wenig wie bei den minder entwickelten das Blut untersucht hat, wenden wir uns vielmehr sofort zu dem bitter schmeckenden Serum, das „*wahrscheinlich*" Gallenpigment enthält!! Hat Herr Professor Fuchs, der frühere Assistent und jetzige Dirigent einer Klinik, je bei minder entwickelten Erysipelaceen ein Serum gesehen, das er beim Kosten bitter schmeckend gefunden hat? Und ferner, wie kommt Herr Professor Fuchs dazu, zu vermuthen, dass das Serum Gallenpigment enthalte, da er gerade das Serum bitter schmeckend gefunden hat? Weiss Prof. Fuchs nicht, das Biliphaein gar nicht bitter schmeckt? — Wer sieht nicht auf den ersten Blick, dass der Herr Professor Fuchs blos deshalb, weil sein Lehrer Prof. Schönlein angegeben hat, dass das Blut bei Erysipel Gallenpigment enthalte, folgerte, dass das Serum bitter schmecke, indem er nur an das Wort Galle dachte. — Fr. Simon hat nicht einmal aus dem Blute bei Ikterus die geringsten Spuren des bitter schmeckenden Bilins darstellen können und dies sollte im Erysipel-Blute vorhanden sein? — Allerdings wollten Orfila und Collard de Martigny stets Galle, also auch Bilin, im Blute bei Ikterus gefunden haben; allein schon Thenard und Lassaigne wie Chevreul und Lecanu haben nie das Picromel (ein Zersetzungs-Product des Bilin), sondern stets nur den Gallenfarbstoff im Blute Ikterischer gefunden. Ja bei Thieren, denen die Leber ausgeschnitten oder der *Ductus choledochus* unterbunden

worden war, hat man nie Bilin im Blute nachweisen können! Wenn Fr. Simon dagegen im Harne bei Ikterus Bilin entdeckt haben will, so steht diese Thatsache einmal ganz isolirt da, und zweitens argwöhne ich auch aus sehr guten Gründen, dass der ikterische Kranke Simon's Rhabarber bekommen hatte, die bekanntlich zum allergrössten Theile in den Harn übergeht, so dass dieser sehr stark darnach riecht. Das Rhein könnte daher Fr. Simon bei oberflächlicher Untersuchung (z. B. blossem Kosten) für Bilin gehalten haben. Die Erklärung, die Fr. Simon für die Abwesenheit des Bilin im Blute gegeben hat, dessen so sehr zerstörende Kraft auch ihm und Hünefeld (?) die Blutbläschen sämmtlich vernichtet haben müsste, ist sehr verfehlt; denn da dasselbe von den Leber-Venen aufgenommen werden muss, so bleibt es so lange mit dem Blute in Berührung, dass dieses einmal seine Integrität nicht hätte behaupten können, andererseits jenes auch positiv darin hätte nachgewiesen werden müssen. — Mit wie wenig Kritik dergleichen Angaben von allerdings ganz unberufenen Schriftstellern häufig benutzt werden, davon liefert die Schrift des Dr. Preiss: „Die neuere Physiologie in ihrem Einflusse auf die nähere Kenntniss des Pfortadersystemes im gesunden und kranken Zustande", einen schlagenden Beweis. Ja die Kritiklosigkeit desselben geht unter Andern so weit, dass er glaubt, der Harnstoff sei im Blute bei Morbus Brightii als salpetersaurer Harnstoff vorhanden!

Hiermit soll im Allgemeinen nicht geläugnet sein, dass das Blut bei Erysipelas nie und nimmer Gallenfarbstoff enthalten könne: denn es kann sich aus Gründen, die zu ermitteln sehr nothwendig ist, eben so gut ereignen, dass sich ein Erysipelas biliosum wie eine Pleuritis biliosa ausbildet. Aber bitter wird Fuchs das Serum weder hier noch dort hinfüro antreffen. Denn ich hoffe, dass demselben hiermit die Alienation seiner naturhistorischen Geschmackswerkzeuge zur Norm zurückgeführt sein wird. — Einen verächtlicheren Servilismus als in der Schönlein'schen Schule gibt es nicht; kaum hat Schönlein Gallenpigment im Blute bei Erysipelas gesehen, so hat Fuchs das Serum auch bitter schmeckend gefunden: kaum haben Andral und Gavarret eine Vermehrung des Fibrins bei Entzündungen dargethan, so kommt Dr. Eisenmann und erzählt uns (S. Rodier und Becquerel), das habe Schönlein schon vor 20 Jahren behauptet! „Behauptet" ein prächtiges Wort für die naturhistorische Schule! Hat denn der Prof. Schönlein in Würzburg gar keine Wage besessen, um seine angeblichen Behauptungen auch zu beweisen? Kennt die naturhistorische Schule nicht den Satz: „Zahlen entscheiden!?" Aber so ist es: in Deutschland darf Jeder behaupten, während man in Paris beweisen muss!

Wenn Coagula sehr hellroth sind und die innere Haut der Blutgefässe roth imbibirt ist, so glaube ich, ist es mehr als unbedacht, zu sagen: „*es*

scheint, als ob diese Veränderung *vorzüglich* den färbenden Bestandtheil des Blutes angehe;" — denn für Jemand, der sehen kann, ist von einem „es scheint" hier nicht mehr die Rede! Welcher Blutbestandtheil sollte denn auch in aller Welt vorhanden sein, der jene Wirkung hervorbringen könnte? — Fuchs beginnt den darauf folgenden Satz mit „denn", und man erwartet demgemäss eine weitere Begründung von dem „es scheint." Allein diese erfolgt nicht nur nicht, sondern es wird sofort von der Gerinnbarkeit des Faserstoffes, *crusta inflammatoria*, Vermehrung oder Verminderung des Faserstoffes u. s. w. gesprochen! Eine vortreffliche naturhistorische Logik, wobei den Lesern statt Gründen anderweitige Behauptungen untergeschoben werden! Sodann glaubt Prof. Fuchs, dass das Blut bei vorhandener crusta inflammatoria grössere Gerinnbarkeit besitze, während die Untersuchungen von Husson, H. Nasse u. A. gerade das Gegentheil beweisen!! — Die sophistische Deutung, welche Eckstein (S. dessen Handbibliothek IV, S. 22) von jener Anschauung der Naturhistoriker Fuchs und Siebert gibt, die unter vermehrter Gerinnbarkeit blos die grössere Festigkeit des Blutkuchens verstehen sollen, wird später ihre Widerlegung finden. In den mehr torpiden und putriden Formen, wo Herr Prof. Fuchs oder Herr Prof. Schönlein als gute Therapeuten gewiss nicht zu Ader gelassen haben werden, will Ersterer ein dünnflüssiges und aufgelöstes Blut gefunden haben. Jedenfalls muss Herr Prof. Fuchs das Blut eingetrocknet und gewogen haben, sonst kann er dies nicht behaupten. Endlich eine Vermehrung des Faserstoffes oder eine Verminderung blos zu *vermuthen*, wie Herr Prof. Fuchs thut, ist eben so thöricht, wie nutzlos: es ist sehr leicht und auch einem Prof. ordin. wohl anstehend, eine geronnene Portion Blut von 1000 gr. durch Leinwand zu quetschen und den erhaltenen, gereinigten Faserstoff zu trocknen und zu wiegen; dass man dies Verfahren, welches Sicherheit gewährt und keine blosse Muthmassung zulässt, jeder anderweitigen Schätzung vorziehen müsse, ist klar. Kennt übrigens Herr Prof. Fuchs auch nur ein einziges Zeichen, aus dem er mit Sicherheit auf die Faserstoffmenge des Blutes schliessen darf? Gerade, wenn das Blut aufgelöst ist, vermuthen andere Leute, die sich mit Blutuntersuchungen vielfach beschäftigt haben, eine Verminderung des Fibrin; nur der Prof. Fuchs, der sonst so stark im Vermuthen ist, thut das nicht!

Bei der sogenannten rothen Ruhr, die dem früheren Naturhistoriker Siebert bekanntlich ein Erysipelas der dicken Därme ist, fand derselbe (Zur Genesis und Therapie der rothen Ruhr, S. 86), dass das Serum des aus der Vene gelassenen Blutes grünlich aussah; von derselben Farbe soll das Secret gewesen sein, das im ersten Stadium der Ruhr den rothen Durchfällen voran geht. Ich habe diese Angabe blos

angeführt, um zu zeigen, dass aus ihr Nichts hervorgeht. Denn wir wissen nicht, woher die rothe Farbe des Serums rührt.

Sieht man sich in der Literatur um, wie die Gallenstoffe beim Erysipel ins Blut gekommen sind, so ist vielleicht der alte Marcus daran Schuld; denn dieser Naturphilosoph, der zwar von den Naturhistorikern jederzeit sehr stark benützt, aber selten genannt wird (Marcus, Röschlaub und Autenrieth's Werke sind überhaupt die Bienenstöcke, in welche die Naturhistoriker als räuberische Wespen geflogen und ihren Honigbedarf hergeholt haben), sagt in seinem Entwurfe der speciellen Pathol. III. Bd. S. 207: „Der praevalirende Gallenfarbstoff sowohl im Darmcanal, als in der ganzen Blutmasse, macht die Hinwegschaffung, wenigstens die Rücksicht darauf, nothwendig." Und an einer andern Stelle (S. 177), wo er die biliöse Complication des Erysipel erklärt, die er für dasselbe durchaus nicht für wesentlich hält: „Das Erysipelas kommt am häufigsten bei heisser Witterung, heissen Jahreszeiten und Klimaten vor. Dort eben sind die Säfte schon im normalen Zustande mit Gallenstoff angefüllt. Daher rührt die biliöse Natur des Erysipel; die gelbliche Farbe der Haut im Sommer hat hierin ihren Grund." — Dies sind die Thatsachen, welche Marcus bestimmten, als zweites Moment für Constitution das Galligte anzunehmen: denn dies muss zur Unterdrückung der Hautausdünstung noch hinzukommen, damit ein Erysipel entstehe. — Was in Autenrieth's Werken über die Beschaffenheit des Blutes im Erysipel enthalten ist, das weiss ich leider nicht anzugeben, weil mir dieselben noch nicht zugänglich gewesen sind. — Ein gewichtiger Grund gegen die biliöse Natur des Erysipel hätte den Ärzten und den Naturhistorikern die sichere Erfahrung sein sollen (falls sie aus der dunkelgelben Farbe des Serum schlossen, dass dasselbe Gallenpigment enthalte, oder wohl gar bitter schmecke), dass bei biliösen Processen, sowohl chronischen wie Ikterus, als auch acuten, wie Icter. acut., Hepatitis, selbst zuweilen bei Pneumonia bilios. der Puls sehr langsam ist, ja wohl unter das Normale herabsinkt (Peter Frank). Dagegen sehen wir selten ein intensives Erysipel, wo 1. die Haut, die Sclerotica, die Schleimhaut unter der Zunge gelb gefärbt ist, und 2. selten eine Erysipelacee, um naturhistorisch zu reden, wo die Pulsfrequenz dem Normale gleich käme oder unter dasselbe sänke. — Ein Umstand, der für die biliöse Natur des Erysip. exanthem. sprechen könnte, wäre höchstens der, dass Hepatitis zuweilen dadurch gehoben wird,, indem ein Erysipel ausbricht. — Jedoch wissen wir, dass Erysipel mit sehr vielen andern Krankheitsprocessen in Antagonismus steht, die nichts mit dem Biliösen zu thun haben, wie z. B. mit Blepharoblennorrh. contagiosa, mit Epilepsie u. s. w. — Die biliösen Symptome, die zuweilen im Stad. prodrom. und im Stad. erupt. des Erysipel exanthem. vorhanden sind, deuten we-

niger auf einen krankhaften Zustand der Leber, als des Darmcanals und Magens hin. — Worin besteht nun also das Verdienst der Naturhistoriker? doch einzig und allein nur darin, dass sie naturphilosophische Speculationen Anderer, blosse Vermuthungen zu Thatsachen erhoben, und diese aus Unkenntniss der organisch-chemischen Elementarverhältnisse noch exaggerirt haben!

Ich wende mich jetzt zu einem andern Punkte meiner Blutuntersuchungen, nämlich zu der Betrachtung des Verhältnisses zwischen Blutkuchen und Serum. Ich würde auf dasselbe nur ein sehr geringes Gewicht legen, wenn nicht ebenfalls die naturhistorische Schule es gewesen wäre, und noch ist, die über die Beschaffenheit des Blutkuchens des Erysipel-Blutes ganz falsche Angaben verbreitet hat. Als die niedrigste Angabe für Plac.:Ser. finden wir in meiner Tabelle 1,44 : 1 bei 219,6 gr. fester Substanz in 1000 gr. Blut; wir können zugeben, dass dieser Blutkuchen sich ziemlich zusammengezogen hat, er enthielt aber, wie die feste Substanz in 1000 gr. Cruor zeigte, noch viel Serum. Wo diese nur 294 gr. beträgt, ist dieser Schluss gewiss richtig. — Die höchste Angabe von Plac.:Ser. ist = 2,16 : 1. In 1000 gr. Blut befinden sich hier 208 gr. feste Substanz; in 1000 gr. Cruor 288 gr. Es ist also in jenem Blutkuchen noch sehr viel Serum enthalten; er ist im Verhältniss zu der Menge der Blutkörperchen sehr gross. — Im Mittel finden wir Plac.:Ser. = 1,54 : 1. Rechnen wir zu den Erysipelaceen die beiden Fälle von Angin. tonsillar., so fällt das Verhältniss zwischen Plac.:Ser. noch grösser aus; hier ist es einmal = 3,27 : 1.

Um zu beweisen, dass das Verhältniss des Blutkuchens zum Serum beim Erysipel-Blut im Vergleich zur festen Substanz desselben, und namentlich der Blutbläschen sehr gross ist, erachte ich es für nöthig, dass ich die Resultate meiner Blutuntersuchungen bei einem andern Krankheits-Zustande hersetze, nämlich bei der Plethora. Die Resultate können um so eher zu dem angegebenen Zwecke benützt werden, als das Blut von gleich alten, an keiner Säftekrankheit vorher leidenden, unter gleichen Umständen vorher lebenden Individuen herstammt, nämlich von Soldaten. — Ich will die hierher gehörigen Verhältnisse in einer Tabelle der besseren Übersicht wegen zusammenfassen, und eine einfache Vergleichung dieser mit der beim Erysipel-Blut gegebenen Tabelle wird ergeben, dass meine Behauptung begründet ist.

Feste Substanz in 1000 gr. Blut	Blutbläschen darin	Plac. : Ser. = x : 1	Feste Substanz in 1000 gr. Cruor	Fibrin in 1000 gr. Blut
252,1	161,19	769 : 443 = 1,73 : 1	322,5	2,81
224.0	148,60	580 : 530 = 1,10 : 1	320,8	1,00
230,4	147,18	700 : 453 = 1,54 : 1	330,0	1,82
252,8	153,20	532 : 318 = 1.64 : 1	318,7	2,00
224,7	134,68	582 : 487 = 1,19 : 1	328,0	2.02
224,8	146,60	505 : 598 = 0,84 : 1	329,1	1,00
247,4	171,39	660 : 450 = 1,46 : 1	330,0	1,31
257,5	168,54	528 : 312 = 1,70 : 1	302,8	1,86
244,0	173,54	848 : 303 = 2,80 : 1	291,7	2,26
230,8	165,50	516 : 316 = 1,63 : 1	306,0	3,00
217,7	140,90	526 : 360 = 1,48 : 1	303,1	2,00
229,7	150,93	535 : 416 = 1,28 : 1	308,5	1,57
209,1	123,06	570 : 440 = 1,29 : 1	309,3	1,70
209,5	134,30	456 : 447 = 1,03 : 1	313,2	1,00
213,7	134,58	560 : 509 = 1,10 : 1	315,0	1,12
222,9	141,00	660 : 475 = 1,39 : 1	304,0	1,90
222,6	138,06	548 : 575 = 0,95 : 1	302,0	2,04
240,7	149,90	522 : 438 = 1,20 : 1	316,0	2,53
228,7	160,20	390 : 325 = 1,23 : 1	316,0	1,30
215,5	133,67	525 : 540 = 0,97 : 1	320,0	2,53
240,8	157,32	540 : 521 = 1,07 : 1	325,0	1,98
220,7	143,93	643 : 433 = 1,49 : 1	388,0	1,57
225,4	145,54	1320 : 961 = 1,37 : 1	313,0	1,66
220,6	142,07	785 : 522 = 1,[illegible]0 : 1	300,0	1,53

Diese 24 Fälle werden hoffentlich genügen; wir finden trotz der sehr grossen Menge von Blutbläschen Plac. : Ser. dreimal unter 1 : 1; zweimal = 1 : 1; und nur ein einzigesmal über 2 : 1. In diesem Falle enthielten die 244,0 gr. feste Substanz von 1000 gr. Blut 173,54 gr. Blutbläschen; und 1000 gr. des Cruor gaben 291,7 gr. feste Substanz. In dem Falle von Erysip. bullos. (2), wo Plac. : Ser. über 2 : 1 war, enthielten 1000 gr. Blut nur 208 gr. feste Substanz und diese 125,5 gr. Blutbläschen; 1000 gr. Cruor aber auch nur 288,0 gr. feste Substanz. Jener Blutkuchen war daher im Verhältniss zu diesem klein zu nennen! — Die Gründe, weshalb das Blut von Kranken, die an congestiver Stase leiden, einen verhältnissmässig sehr kleinen Blutkuchen bildet, jenes der Erysipel-Kranken aber einen grossen, müssen in der allgemeinen Lehre vom Blute entwickelt werden.

In dem von Prof. Scherer mitgetheilten Falle und in dem des Dr. Heller war Plac.:Ser. auch sehr gross: die von Lauer aufgeführten 3 Fälle will ich, da sie mir nicht exact genug erscheinen, nicht in die Wagschale werfen, die so schon ungünstig genug für die Naturhistoriker wiegen wird. Denn was finden wir für Angaben über das Verhältniss des Blutkuchens zum Serum bei den Naturhistorikern? — Fr. Simon gibt an (S. dessen medicin. Chemie II. S. 178), dass Schönlein das Verhältniss des Serum zum Blutkuchen gross gefunden habe, der *kleine*

Blutkuchen aber fest sei. Ganz dieselbe Angabe findet sich in den Schönlein'schen Vorlesungen über spec. Pathol. und Therap. (IV. Auflage, 1839, I. S. 207), wo es folgendermassen heisst: „Bei den meisten Erysipelaceen findet sich eine auffallende Differenz zwischen Quantität des Serum und des Blutkuchens, *auffallend viel Serum, ein verhältnissmässig kleiner, aber sich schnell zusammenziehender und fester Blutkuchen.* Der Grund dieser Erscheinung ist die elektrische Spannung im Blute, die sich im Acte des Gerinnens durch Wasserbildung ausspricht." — Ich weiss nicht, ob Fr. Simon seine Angabe von hier oder anderwärts her hat; er selber hatte über das Erysipelas-Blut keine Untersuchungen machen können. Da Schönlein selbst jene Vorlesungen perhorrescirt, so würde eine kritische Beleuchtung jener Angaben sowohl sehr unpassend als fruchtlos sein, wenn nicht Fuchs in der oben citirten Stelle ganz dasselbe sagte. — Und um zu zeigen, welchen Eingang gerade die Schönlein'schen Behauptungen in die Pathologie gefunden haben, so möge es genügen, aus der Pathogenie von M. E. A. Naumann (1841 S. 456) eine Stelle herzusetzen, die offenbar aus den Schönlein'schen Vorlesungen entlehnt ist; denn es ist mir nicht bekannt, dass Naumann selbst Untersuchungen über das Blut im Erysipel angestellt hätte. Es heisst bei Naumann, dessen pathogenetische Entwickelung des Rothlaufs von einer seltenen Gabe zeugt (sie beginnt, beiläufig bemerkt, mit dem bekannten Ascherson'schen Experimente, die Haptogen-Membran betreffend!), unter Andern folgendermassen:

„Das in der Rose gelassene Blut zeichnet sich immer durch die gelbe Farbe seines Serums aus, das sich *binnen kurzer Zeit* von dem *kleinen* aber *derben* Blutkuchen scheidet. Es ist keineswegs Mangel an rothem Pigment vorhanden, sondern dasselbe ist nur *in zu grosser Quantität im Verhältnisse zum Faserstoffgehalte des Blutes zugegen.* Ein grosser Theil des Pigments bleibt daher *organisch gebunden,* und besitzt, eben so wie der Faserstoff, *durchaus normale Eigenschaften.* Dagegen sind die *überschüssigen Blutkörperchen nicht* leicht in ihrer Integrität zu erhalten. Ihr Pigment wird zuweilen schon innerhalb der Gefässe *abgestreift* und gibt zu der Färbung der inneren Haut der Arterien und der Venen Veranlassung, die man nicht selten nach dem tödtlichen Ausgange der Rose beobachten kann. Der grössere Theil desselben wird im Serum aufgelöst und gelangt mit demselben nach aussen. Das beim Erysipelas im Zellgewebe sich ansammelnde Serum zeigt manchmal auch einen rothen Stich (am unverkennbarsten bei den rosenartigen Affectionen der Neugebornen, vorzüglich bei der ikterischen sogenannten Verhärtung des Zellgewebes), welcher jedoch, ausserhalb der Blutgefässe und den Veränderungen durch den Lungenkreislauf entzogen, sehr bald der gelben Farbe weicht. Bei unverletzter Haut fällt diese Farbenveränderung wegen des congestiven Zustandes der afficirten Fläche wenig in die Augen; auch erhält sich die rothe Pigment-Färbung wahrscheinlich wegen des geringen Fettgehaltes viel länger und deutlicher auf serösen und mukösen Häuten!"

Es möge mir erlaubt sein, bei diesen beiden Stellen ein wenig zu verweilen, da sie hinreichend Stoff zu interessanten Betrachtungen bieten.

Worauf sich das Schönlein'sche „bei den meisten Erysipelaceen" bezieht, lässt sich nicht leicht errathen, da bei den einzelnen Species nicht angegeben worden ist, ob sie sich durch die beschriebene Blutbeschaffenheit auszeichnen oder nicht; und wenn Schönlein diese seine Untersuchungen an den höher entwickelten Erysipelaceen gemacht haben sollte, was man wohl erwarten kann, so bin ich leider nicht im Stande, mein Urtheil darüber abzugeben, da ich bis jetzt nur das Blut bei den niedrigst entwickelten zu untersuchen Gelegenheit gehabt habe. Naumann hat offenbar nur das Blut bei Erysipelas im Auge: jedoch weder Schönlein noch Naumann können das Blut hier untersucht haben, da sie angeben, der Blutkuchen ziehe sich sehr schnell zusammen: denn das thut der Blutkuchen bei Erysipel gerade nicht aus dem ganz einfachen Grunde, weil es weit langsamer gerinnt als anderes und auch weit später Serum abscheidet. Übrigens sind Begriffe, wie „sehr schnell" oder „in kurzer Zeit" so relative Begriffe, dass man sich, da in der Regel die vollständige Abscheidung des Serums aus dem Blutkuchen erst in höchstens 10—18 Stunden beendigt ist, gar nichts dabei denken kann. — Was die Kleinheit und Derbheit des Blutkuchens anbetrifft, so muss ich dieselbe geradezu in Abrede stellen; der kleinste und derbste Blutkuchen, den ich gesehen, war zum Serum = 1,27 : 1; der darauf folgende war (Nr. 3) bei Plac.: Ser. = 1,44 : 1 und diese beiden Blutkuchen hatten die schlechteste Faserhaut gebildet; eben so der 8., wo Plac.: Ser. = 1,33 ist. Die übrigen waren gross und weich.

Was nun gar die Ursache anbelangt, die Schönlein der schnellen Zusammenziehung des Blutkuchens und der grossen Menge des aus dem Blute abgeschiedenen Serums zu Grunde legt, so muss man billig über die Leichtfertigkeit staunen, mit der Thatsachen erfunden und erklärt werden. Schon H. Nasse (das Blut u. s. w. 1836) hat den Naturhistorikern, namentlich Eisenmann, mit Recht vorgeworfen, dass sie, gestützt auf die durchaus nicht bestätigten Versuche von Bellingheri, die Elektricität des Blutes als etwas ganz Ausgemachtes annehmen, so dass sie schon von negativer und positiver Elektricität desselben sprechen, und hat ihnen deshalb vorzugsweise die Aufgabe gestellt, diese aus der Phantasie geholten Sätze thatsächlich zu erweisen. Hat nun dies ein Naturhistoriker bis jetzt gethan? Hat bis jetzt je Einer im Acte der Blutgerinnung ein Freiwerden an Elektricität beobachtet? Und endlich, wo soll denn in aller Welt das Wasser herkommen, durch dessen Bildung sich die elektrische Spannung im Blute ausgleicht? Kann sich irgend ein Mensch etwas Vernünftiges dabei denken? Man sieht an diesem Beispiele, was es der Medicin hilft, wenn halbverstandene Sätze aus der Physik und Chemie auf pathologische Vorgänge so schlechtweg übertragen werden. — S. 206 der Schönlein'schen Vorlesungen (I. B. 3) heisst es ähnlich: „Die

Elektricität ist oft schon in so bedeutender Menge vorhanden, dass sie sich durch Wasserbildung ausgleicht, daher oedematöse Infiltrationen oft schon während oder nach dem Verlauf der Krankheit z. B. bei Scharlach erzeugt.“ Eine ganz ähnliche Stelle findet sich in dem Aufsatze Eisenmann's: „Zur Naturgeschichte der Entzündung“ in v. Gräfe's und v. Walther's Journ. 1834, S. 208, wo man auch erfährt, dass Schönlein wirklich Untersuchungen über die Elektricität bei Kranken angestellt hat.

Was man übrigens mit Naumann's Exposition über das Blut im Erysipel anfangen soll, ist gar nicht zu entziffern; woher weiss Naumann, dass das Pigment (!!) in zu grosser Menge da sei im Verhältniss zum Fibrin? Gerade das Umgekehrte findet ja statt! Der ganze hierauf bezügliche Satz ist ein höchst dunkler; man sollte erwarten, dass er so lautete: „Es ist keineswegs Überschuss an rothem Pigment vorhanden“ u. s. w. Woher weiss Naumann ferner, dass das rothe Pigment und der Faserstoff ganz normale Eigenschaften besitzen? Was heisst das, wenn das Pigment der Blutkörperchen abgestreift wird? Bleiben da die gefärbten Zellen ganz und was wird denn aus diesen? Aus der ganzen Deduction ergibt sich, dass Naumann auch nicht die geringste Einsicht, d. h. richtige Einsicht in irgend einen pathologischen Process haben kann. Es mag Mancher diese Sprache hart finden: immerhin! Wem noch nicht wie mir die Geduld ausgegangen ist, dem will ich noch folgende Stelle aus Haeser's Recension (dessen Archiv II. S. 138) über das Naumann'sche Werk hersetzen, die sich auf das Erysipelas bezieht: „Besonders ausführlich wird das Erysipelas abgehandelt;“ sagt Herr Prof. Haeser: „ausser der übrigens sehr gründlichen Untersuchung ist besonders hervorzuheben, was über die erysipelatöse Dyskrasie gesagt wird. Naumann fusst hierbei auf Ascherson's schöne Entdeckung von der durch die Berührung des Fettes mit dem Eiweiss hervorgerufenen Zellenbildung, und auf die damit zusammenhängende Ansicht desselben Naturforschers über das Blutfett. Hierzu macht der Verfasser auf den grossen Reichthum des Pfortaderblutes an Farbstoff und Fett aufmerksam. Durch letzteres entstehe nicht allein ein Überschuss an Blutkörperchen, sondern es werde auch der überschüssige Farbstoff des Blutes zuweilen schon innerhalb der Gefässe abgestreift, uud so die Färbung der inneren Gefässhaut bewirkt, die man zuweilen nach dem tödtlichen Ausgange der Rose beobachten könne. Der grössere Theil aber desselben werde innig im Serum aufgelöst und gelange mit demselben nach aussen.“ Herr Prof. Haeser hält dies Werk „für beseelt von dem Geiste der nüchternen Forschung, die allein den Naturwissenschaften zum Heile gereicht;“ ich für meinen Theil bin der Ansicht, dass wir froh sein können, endlich die Zeit hinter uns zu haben, wo man ungestraft dergleichen Bücher

schreiben und loben durfte. Heut zu Tage würden sie entweder unbeachtet bleiben oder ernsten Tadel zu gewärtigen haben.

Wie kommt es nun, frage ich, dass diejenigen, welche wirklich Untersuchungen über das Blut bei Erysipelas angestellt und deren Resultate in Zahlen veröffentlicht haben, wie Lauer, Scherer, Heller und ich, das Verhältniss des Blutkuchens zum Serum sehr gross gefunden haben, während diejenigen, die Nichts mit Zahlen belegen können, Nichts veröffentlicht haben, einstimmig das Gegentheil behaupten? Hier steht Einstimmigkeit gegen Einstimmigkeit: nur mit dem Unterschiede, dass die erstere durch Erforschung der sich gleich bleibenden Natur, letztere durch Abschreiben einer erdachten Angabe entstanden ist! — Ich gebe daher den Naturhistorikern den Haller'schen Satz zu bedenken, der da sagt: „*Ut naturam novi, vix eum unquam dimittit, a quo consulitur, quin laboris aliquod praemium reddat.*" Wir würden es ihnen herzlich gern geben, wenn sie sich blos bei ihren Untersuchungen geirrt oder voreilige, falsche Schlüsse daraus gezogen hätten, wie uns dies alle Tage in der Erforschung der Natur begegnen kann, aber blosse Phantasien, reine a priorische Constructionen verdienen eine ernste Rüge. Es ist den Forschern in der exacten Medicin oft begegnet und es wird sich noch oft zutragen, dass irrthümliche Thatsachen von ihnen geliefert, dass voluminöse, physiologische und pathologische Versuche später nichts weiter bewirkt haben, als eine Irrung weniger übrig zu lassen: aber hierdurch wird der Wahrheit eher der richtige Weg gebahnt, als durch Thatsachen, die zur Stützung eines ganz unhaltbaren Standpunktes erfunden und *per analogiam* erschlossen worden sind.

Ein Phänomen, das ich bis jetzt noch nie bei dem Blute der Erysipel-Kranken vermisst habe, dessen aber weder Schönlein, Fuchs noch Naumann gedenken, ist die *Faserhautbildung.* Ich betrachte das Stillschweigen derselben hierüber als einen Beweis, dass sie entweder nie das Blut von Erysipel-Kranken angesehen, oder es doch so aufgefangen hatten, dass sie sich kein Urtheil über dasselbe erlauben konnten. Hätten sie sich übrigens in der Literatur über Erysipel umgesehen, so würden sie gefunden haben, dass die Faserhautbildung auf dem Blute Erysipel-Kranker sehr wohl bekannt war. Dieses Nichtwissen würde man den Naturhistorikern noch hingehen lassen, da es im Grunde nicht schadet: ein besonderes Licht wird aber auf die chemischen Kenntnisse derselben geworfen, wenn man z. B. in den von Güterbock herausgegebenen klinischen Vorträgen Schönlein's lesen muss, die Faserhaut bestehe auch aus *geronnenem Eiweiss!* Ich frage, was bis jetzt die Anwesenheit zweier Chemiker in jener Berliner Klinik genützt hat!

Nach Sydenham und Davy kommt im Erysipel sehr häufig eine Faserhaut vor; ja der letztere sagt sogar, dass er sie trotz einer schnellen

Gerinnung gesehen habe, indem sich die Blutbläschen ungemein schnell senkten. In dem einen von den beiden Fällen, die de Sauvages (Tom. II., Pars I. S. 419) anführt, hatte das Blut bei 9 Aderlässen jedesmal eine Speckhaut. Louis berichtet, in sieben Fällen von Erysipelas constant eine Faserhaut gesehen zu haben. — S. G. Vogel (III. S. 332) sagt, dass im Erysipel da, wo der Kranke vollblütig, der Puls hart und voll ist, gewöhnliche Blutentleerungen unterdrückt sind und ein inflammatorisches Fieber vorhanden ist, in der Regel eine Faserhaut auf dem Blute erscheine. — Marcus (Entwurf der speciellen Pathologie) sagt ganz einfach: „die Crusta inflammatoria, welche das entzogene Blut bei der Rose zeigt, beweist schon, wie intensiv die Entzündung und wie dringend nothwendig die Blutentleerung sein kann; diese Blutentleerungen würden beim Erysipel noch dringender gefordert werden, wenn sich die Entzündung nicht gewöhnlich nur auf einen Theil beschränkte, wornach der Oxydations-Process des Blutes in der Haut nur graduell gestört ist.“ — Gerade wegen der starken Faserhautbildung fällt der Blutkuchen beim Erysipel so gross aus, wofür die Gründe die allgemeine Lehre vom Blute zu entwickeln hat. — In den beiden von mir angeführten Fällen von Angina tonsillar. besass das Blut ebenfalls eine Faserhaut; dieselbe zeigte sich in dem einen Falle von Febr. erysipel. beim ersten, im andern erst beim zweiten Aderlasse. — Sydenham, Gendrin und Baglivi haben die Faserhaut fast regelmässig bei den Variolen gesehen; Fordyce erzählt einen Fall, wo das Blut eines Pockenkranken, bei dem die Gehirnhäute und die Lungen ergriffen waren, bei sechs hinter einander folgenden Aderlässen jedesmal eine Faserhaut gehabt hat. Dagegen sagt de Haën im Capitel *de Variolis* (Rat. medend. II. S. 39): „*Vena sanguis missus vix gerit in principio crustam;* S. 99: „*Pluribus experimentis, etiam quibusdam in nosocomio captis, constitit, sanguinem die* 14. 17. *variolarum missum phlogistica crusta obtectum fuisse, rubra parte compactum.*“ Wenn sich also die Naturhistoriker nur etwas in der Literatur umgesehen hätten, würden sie gefunden haben, dass das Blut im wahren Erysipel stets, bei den Variolen sehr häufig faserhäutig ist. Sie haben also noch nicht einmal die alten hippokratischen Thatsachen in dem Masse benützt, wie sie es hätten thun müssen. — (Vergl. später das, was Andral über die Faserhaut bei den Variolen und Prof. Fuchs bei den Erysipelaceen sagt.)

Für einen wesentlichen Vorgang bei den erysipelatösen Krankheiten hält Schönlein und seine Schüler *die Entwickelung vieler Elektricität,* worüber es in den Vorlesungen (I. S. 206) also heisst:

„Das Wesentliche des erysipelatösen Krankheits-Processes ist die Entwickelung vieler Elektricität. In dieser Beziehung bilden die Erysipelaceen den Gegensatz zu den Rheumatismen; denn hier hört die elektrische Entwickelung auf der äusseren

Haut auf, da dieselbe Isolator geworden ist. Die elektrische Entwickelung geschieht entweder an einzelnen Stellen oder bei manchen Formen über die ganze Haut. Ob die entwickelte Elektricität bei allen Formen dieselbe sei (Glaselektricität), darüber fehlen freilich die Versuche, der Umstand aber, dass bei allen Erysipelaceen dasselbe chemische Product gebildet wird (Kali), scheint allerdings dafür zu sprechen. — Die Menge und Raschheit der sich entwickelnden und auf der Haut sich verflüchtigenden Elektricität steht auch hier im umgekehrten Verhältnisse zur Wasserbildung. So ist z. B. bei Erysipelas oedematosum die Haut oft nur ganz blass geröthet und entwickelt nur wenig Elektricität: desto bedeutender ist die oedematöse Infiltration, indem der grösste Theil der sich entwickelnden und durch die Haut ausscheidenden Elektricität sich durch Wasserbildung ausgleicht."

Auch das Exanthem selbst will Schönlein als elektrische Figur betrachtet wissen; eben so nämlich, wie ein Pulver auf einer elektrischen Fläche bestimmte Figuren bildet, wie sich die Lichtenberg'schen Figuren beim Gefrieren des Fensterdunstes, wie sich die Schneeflocken aus dem Wasserdunste der Luft bilden, eben so soll das extravasirte oder sich neue Wege bildende Blut beim Erysipel bestimmte Figuren, das Exanthem bilden!! Bei den glatten Exanthemen, dem Erysipel, dem Scharlach, den meisten Formen von Urticaria soll die Elektricitäts-Entwickelung stark, die Kalibildung gering; bei den blasigen (!) Formen, den höheren Formen von *Urticaria, Varicella, Variola* soll erstere gering sein, da sie sich durch Bildung von Flüssigkeit, die in höherem Grade *sauer* reagirt, ausgleicht. — Eben hierher gehört auch, was ich oben schon angeführt habe, dass sich auch die elektrische Spannung im Blute durch Wasserbildung (Serum) ausgleicht. Endlich soll auch die Röthe der inneren Gefässhaut als elektrische Figur betrachtet werden, die durch Reibung des Blutes an den Gefässwandungen hervorgebracht worden ist. Nach Schönlein soll das Erysipel genau dem Gesetze der Fläche folgen, was die Physiker für die Elektricität ebenfalls nachgewiesen haben. — Dass sich das Erysipel oft genau innerhalb bestimmter Nerven-Regionen halte, soll seine Erklärung ganz einfach in der Beziehung finden, dass man nämlich die Actionen des Nervensystemes als einen organisch-elektrischen Vorgang betrachtet.

Zur Erzeugung der Erysipelaceen soll eine eigenthümliche Luftconstitution nöthig sein; diese hat folgendes Eigenthümliche: „Grosse Wärmegrade bei Tage, kühle Nächte, *viel freie Elektricität* in der Luft durch Wasserbildung sich ausgleichend. Erysipelaceen finden sich daher vorzugsweise bei feuchter, warmer Witterung, wo die Tage schwül und heiss sind und gegen Abend regelmässige Gewitter eintreten, die sich durch heftige Regen entscheiden und momentane Abkühlung bis zum nächsten Morgen zur Folge haben."

Um sicher zu sein, dass Vorstehendes wirklich Ansichten von Schönlein gewesen sind, (und dass sie es noch sind, werden diejenigen be-

zeugen können, die in den letzten Jahren bei ihm Pathologie gehört haben) genüge es eine Stelle aus Eisenmann herzusetzen (Walther's und Gräefe's Journ. 1834, S. 208).

„Diese Werke (nämlich von Bellingheri) blieben leider für die Nosologie grösstentheils ungenützt, und nur im Julius-Hospitale in Würzburg sehen wir von Schönlein Untersuchungen über die in Krankheiten frei werdende Elektricität anstellen. Bei solchen Untersuchungen ergibt sich aber, dass in jenen Krankheiten, bei welchen Säurebildung angenommen wird, wie dieses bei der Synocha und im Rheumatismus, so wie bei der einen Reihe von Katarrhen — die ich zum Unterschiede der gegenüberstehenden Reihe, Phlegmen nennen möchte, — bei sämmtlichen Pyren, beim gelben Fieber und vielleicht auch bei der Cholera mehr oder weniger der Fall ist, die positive Elektricität des Blutes mit der Heftigkeit der Krankheit im umgekehrten Verhältnisse stehe, oft auf Null herabsinke, ja nicht selten selbst den negativen Charakter annehme; dass dagegen in allen denen Krankheiten, bei welchen Alkali- oder Alkaloiden-Bildung vorherrscht, — so bei den Katarrhen, bei der grossen Familie der Erysipelaceen, bei der Familie Variola, bei den Typhen, höchst wahrscheinlich auch bei der Karbunkelpest und der ganzen Sippe der Karbunculaceen — die positive Elektricität in verschiedenem Grade gesteigert ist. Wenn diese Elektricität sich nicht durch Bildung von Wasser oder alkalienreichen Stoffen, z. B. Eiter u. s. w. ausgleicht, so ist sie so stark, dass man zu ihrer Wahrnehmung keines elektrischen Multiplicators bedarf, indem sie schon auf das einfachste, aus feinen Fäden construirte Elektrometer wirkt, wie man sich z. B. beim Scharlach leicht überzeugen kann."

Wenn man sich so, wie ich es oben gethan habe, die kathegorischen Erklärungen der sogenannten naturhistorischen Schule in einen Rahmen fasst, oder besser, um naturhistorisch zu sprechen, in einen Focus bringt, so wird einem Jeden das Treiben dieser Schule erst klar. Dass Schönlein Untersuchungen über die auf der Haut frei werdende Elektricität bei Kranken angestellt hat, will ich nicht bezweifeln; so lange wir aber über das Verhalten der Elektricität im gesunden Zustande bei Menschen nichts Positives wissen, so lange können die Beobachtungen in Krankheiten keinen Werth haben. Schönlein selber spricht sich auch in der zuerst citirten Stelle sehr zurückhaltend über seine Versuche aus, da sie ebenfalls zu keinen positiven Resultaten führten, dagegen weiss Eisenmann, dessen schülerhafte Übertreibungssucht keine Gränzen kennt, schon ganz genau, wo das Blut positive, wo es negative, und wo es Null-Elektricität zeigt!

Ich will die Naturhistoriker, was ihre elektrischen Speculationen betrifft, sich durch sich selber schlagen lassen. Schon Siebert, bekanntlich einer der extravagantesten Anhänger der früheren Schönlein'schen Schule, hat den Elektricitäts-Schwindeleien in seiner Schrift: „Zur Genesis und Therapeutik der rothen Ruhr (1839)" S. 86 den Stab gebrochen; er sagt daselbst: „Ich möchte meine Darstellung nicht durch eine einzige nackte Hypothese entstellen, sonst würde ich an der auf der Haut vermehrten positiven Elektricität bei peripherischer Rothlaufrichtung (im

Gegensatze zur verminderten bei Rheuma), ferner von dem Kali-Überschuss in den Excretionen (im Gegensatz zum Säure-Überschuss bei Rheuma) sprechen. Allein die Untersuchungen über Elektricität sind so trügerisch, so schwankend, die Resultate oft jeden Augenblick wechselnd. Ich habe von diesen übel angestellten Elektricitäts-Messungen der Luft und der Körperoberfläche zur Zeit der Cholera in München, von den unreifen, auf Chimären beruhenden Ausposaunungen, von den daraus gezogenen, miserablen Schlüssen mit Recht einen grossen Dégoût bekommen.“ — Und was von München gilt, das, frage ich, sollte nicht auch von Würzburg gelten?

Auch in Bezug auf die elektrischen, wie kalischen Spielereien hat wahrscheinlich wiederum der alte Marcus die Priorität für sich, der schon die wichtigsten Exantheme für erysipelatöser Natur hielt. Marcus sagt nämlich, dass im Sommer die Säfte kalischer werden und dass sich die Haut in einer elektrischen Stimmung befinde; daher sollen auch fette Personen am meisten zu Erysipel neigen, weil ihre Ausdünstung sehr scharf (kalisch) ist. Beim Scharlach, sagt er, entstehe dasselbe, wenn feuchte, nasskalte Luft eintrete, nachdem zur Zeit der heissen Tage die Hautausdünstung sehr kalisch und scharf gewesen ist. — Wo der Stickstoff (Ammoniak-Alkali) praevalirt, da soll nach Marcus die Diathesis erysipelacea entstehen; daher neigen Personen, die durch die Haut viel Stickstoff (Ammoniak-Salze) exhaliren, sehr zu Exanthemen. Hier soll eine eigenthümliche elektrische Stimmung der Haut vorhanden sein. Ja Marcus, der überhaupt alle Dinge auf die Spitze zu treiben pflegte, hielt die Harnblase sehr zu erysipelatösen Processen disponirt, weil viel Stickstoff darin *abgesondert* werde! — Arterieller Habitus ist nach Marcus praedisponirend für Erysipel, weil hier die Hautfunction am stärksten; nicht minder die irritablen, cholerischen und galligten Constitutionen. Beim Erysipel soll die Hautfunction ganz darniederliegen und folglich der Hautausdünstungsstoff die Materia peccans sein. So merkwürdig auch diese Behauptungen in der Regel klingen, so tragen sie doch ein zu originelles Gepräge, als dass sie nicht der Geschichte aufbewahrt werden sollten.

Was die *Alkali-Bildung bei den Erysipelaceen* anbelangt, so sagt Schönlein darüber Folgendes (S. 206): „Es findet Veränderung im organischen Chemismus Statt. Das eigenthümliche hierbei sich bildende pathische Product reagirt immer alkalisch. Über die Natur dieses Kali's ist *man* (?) keineswegs noch einig. *Man* (Wer?) hat geglaubt, es sei Natron, wie sich's im Serum des Blutes findet, indem man sich an die Reaction desselben gegen *blaue* Pflanzenfarbstoffe hielt. (Nicht gegen blaue, sondern gegen rothe, wollte Sch. sagen!) Doch ist es wahrscheinlicher, dass es ein eigenthümlicher, den *narkotischen Alkaloiden des Pflanzenreichs* ähnlicher Stoff sei.“ — (Woher diese Wahrscheinlichkeit, dass das Thier

zur Pflanze in den Erysipelaceen geworden, ist nicht angegeben!) „Die Kali-Bildung entspricht dem Grade der Entwickelung des Krankheits-Processes und steht, wie die Wasserbildung im umgekehrten Verhältnisse zur Elektricitäts-Entwickelung; denn bei den platten Exanthemen, wo sich wenig Kali-Bildung findet, erreicht die Elektricität ihr Maximum, bei den blasigen Exanthemen, wo viel Kali-Bildung zugegen ist, ist die Elektricitäts-Entwickelung auf das Minimum reducirt." — S. 212 heisst es: „Das Contagium ist kalischer Natur, reagirt nicht blos alkalisch, sondern wird auch durch Einwirkungen der Säuren zerstört." Dergleichen kathegorische Erklärungen haben lange Zeit Anklang gefunden und finden ihn noch! — Auch *ex juvantibus et nocentibus* hat man die alkalische Natur der Erysipelaceen beweisen wollen, nämlich aus dem Nutzen, den Waschungen mit verdünnten Säuren im Erysipel, in den Variolen und im Scharlach auch beim innerlichen Gebrauche haben. Allein mit Ammon. carbon. ist schon so mancher Scharlach geheilt worden, und Marcus rühmt gerade gegen die erysipelatöse Diathese Fussbäder, die Potasche oder Seife enthalten. — Bei Friesel, bekanntlich der Blüthenform des rheumatischen Processes (die beiläufig bemerkt, bei Scarlatina, Variola, Typh. petech. so oft vorkommt) sollen dagegen nach den Erfahrungen der Naturhistoriker kalische Waschungen nützen; Marcus aber hat auffallenden Nutzen von Essigwaschungen gesehen! —

Bei dem Ausgange der Erysipelaceen in Genesung heisst es bei Schönlein also: „Es treten starke Schweisse ein, die sich durch ihren eigenthümlichen Geruch und kalische Reaction auszeichnen." — Dieser Satz, der in seiner Allgemeinheit ganz falsch ist, da ich bei 4 Erysipel-, 2 Angina- und einem Pockenkranken während der Dauer der ganzen Krankheit stets ausgezeichnet saure Schweisse beobachtet habe, ist wahrscheinlich wieder Marcus entlehnt; denn dieser sagt: „Bei den Exanthemen ist der Schweiss in der Regel eine gesalzene, klebrige Flüssigkeit; er ist *oft* alkalisch und färbt den Veilchensaft grün. Die Schweisse werden aber auch öfters sauer, wie bei dem Friesel und Wechselfieber." Darin hat Marcus nun Unrecht, dass er meint, der normale Schweiss sei alkalisch oder neutral: er ist doch gewöhnlich sauer. Im Gegensatze zu den Erysipelaceen sollen sich die Rheumen durch saure Schweisse entscheiden, als ob nicht der normale Schweiss stets sauer reagirte? Bei den Krisen durch den Harn wird gesagt: „Der bisher dunkelrothe Harn (S. 214) wird hell und macht ein erdiges Sediment, das sich als Harnsäure erweist." Auf welcher Stufe chemischer Bildung Schönlein zu der Zeit stand, als er diese Worte sprach, überlasse ich Jedem selber zu beurtheilen.

Jetzt muss ich noch einmal den Prof. Fuchs vorführen, da derselbe in seinem Lehrbuche der speciellen Pathologie und Therapie,

I. Bd., S. 176 es nicht hat unterlassen können über die Erysipelaceen dieselben Ungereimtheiten vorzubringen, die wir schon gerügt haben, und noch einige andere, die neue Widerlegung verlangen. — Wäre dies nicht geschehen, würde ich wahrscheinlich diese ganze Abhandlung unterdrückt haben, da ich sehr wohl ermesse, wie wenige unter den Ärzten es geben wird, die mir meiner kritischen Anstrengungen wegen Beifall zollen. — Im §. 135 jenes Lehrbuchs beschleicht den Prof. Fuchs endlich ein Zweifel an der Haltbarkeit der von Schönlein aufgestellten Familie der Erysipelaceen, indem er sagt: „Auch scheint es mir, als sei innerhalb der von Schönlein gezogenen Gränzen dieser Familie noch manches Heterogene vereint, und ich bin namentlich geneigt, die Blatterformen, bei denen die Blutmischung eine andere, als bei den übrigen Rothlaufen *scheint*, und die überhaupt so manche Eigenthümlichkeit besitzen, für nicht wahre Erysipelaceen zu halten, wenn ich gleich auch nicht im Stande bin, so zahlreiche Verschiedenheiten an ihnen aufzuweisen, um sie zu einer eigenen Familie zu erheben.“ Dass die Blutmischung nicht blos bei den Blattern, sondern auch beim Scharlach eine andere ist, als beim Erysipelas verum, haben Andral und Gavarret genügend gezeigt! dass es doch den Naturhistorikern immer nur darum zu thun ist, Familien zu schaffen und zu systematisiren!

Dass die Secretion, die bei den Erysipelaceen vermehrt sein soll, stets ausgezeichnet alkalisch reagire, soll jetzt nicht an den Schweissen, sondern an den Darmcanal-Krisen erwiesen werden! Da Fuchs sofort daneben stellt, dass die Rheumen durch sauere Secreta ausgezeichnet seien und deshalb zu den Erysipelaceen im directen Gegensatze stehen, so muss man schlechterdings auf den unabweisbaren Gedanken kommen, Prof. Fuchs habe bei Rheumen Darmkrisen beobachtet und diese reagirten ausgezeichnet sauer. S. 180 sagt er jedoch wiederum, dass zur Zeit der Krisen der Schweiss bei den Erysipelaceen nicht sauer, sondern alkalisch sei. Dass mir in Bezug auf diesen Punkt nur negative Resultate meiner Untersuchungen zu Gebote stehen, habe ich schon oben erklärt: ich wage daher die dringende Bitte, dass alle diejenigen, welche auf die humoralen Vorgänge in den zu den Erysipelaceen gerechneten Krankheits-Processen zu achten Gelegenheit haben, ihre Beobachtungen darüber mittheilen mögen, damit endlich einmal über die alkalischen Schweisse etwas Sicheres feststehe. Der Harn, behauptet Prof. Fuchs, enthalte bei den Erysipelaceen Gallenpigment und soll dann eine bierbraune Farbe bekommen. Hat bis jetzt Jemand bekannt gemacht, dass er im Harn bei Erysipelas verum, bei Angin. erysipel., bei Febr. erysipel., bei Variolen, Varioloiden und Scarlatina einen mit Gallenpigment gefärbten Harn gesehen hat? Ich kenne keine einzige derartige Mittheilung! — Das weiss ich aber aus eigenen Untersuchungen, dass

in den von mir mitgetheilten Fällen der Harn bei den Erysipel - Kranken, bei den Kranken mit Angina und einem Kranken mit Variolen im Anfange der Krankheit sehr saturirt, flammend und hochroth war und die durch Kälte bewirkten Sedimenta lateritia eine sehr lebhafte rothe Farbe besassen: nie habe ich denselben aber bierbraun, wie im Typhus abdom., in der Febr. intermitt. und in biliösen Processen gesehen, noch weniger hat er je Gallenpigment enthalten!

Dass in Bezug auf das Blut ganz dieselben falschen Angaben in diesem Werke vorgebracht werden, kann Niemanden Wunder nehmen; jetzt erwähnt jedoch der Prof. Fuchs, dass das Blut bei Erysipel meist ohne Speckhaut gerinne! Was hiervon zu halten, habe ich oben gezeigt. Ob der Dirigent einer Klinik bei Scarlatina viel zu Ader gelassen, bezweifeln wir: dass bei Erysipelas verum die Faserhaut selbst unter ungünstigen Verhältnissen z. B. Auffangen eines Pfundes Blut in einem einzigen Gefässe, nicht fehlt, habe ich neuerdings gesehen. — Der Blutkuchen soll fest, nicht voluminös sein, dagegen hellroth auch in den tieferen Schichten. Der Blutkuchen soll wieder viel Serum ausscheiden, das gelb gefärbt und *zuweilen von bitterlichem Geschmacke* ist. — Wem bei dieser letzten Stelle nicht alle Achtung vor den Compendien des Naturhistorikers Fuchs schwindet, den muss ich seiner Langmuth wegen bewundern! Nachdem Prof. Fuchs bei den Erysipelaceen in seinen Hautkrankheiten gesagt hat, das Serum enthalte Gallenpigment und schmecke bitter, so sagt er jetzt, es schmecke *zuweilen bitterlich.* — Ich begnüge mich an so entscheidenden Punkten — ich hätte es aber fast an jedem Paragraphe dieses Compendiums thun können, wenn es nicht widerlich und nutzlos wäre, einen so untergeordneten und ein für allemal besiegten Standpunkt noch fernerhin zu bekämpfen — nachzuweisen, wie die sogenannte naturhistorische Schule, seit der grossen Niederlage, die sie im Jahre 1841 erlitten, nicht im Stande ist, den alten zu verlassen. Anstatt sich mit Kritik gegen sich selbst zu wenden und mit den grossartigen Hülfsmitteln der Fundamental-Wissenschaften der Nosologie, ich meine der pathologischen Anatomie, Chemie und Mikroskopie, einige Forschungen anzustellen, um die alten Scharten auszuwetzen, verharren sie in dem alten Glauben, sie hätten mit ihren zu Thatsachen erhobenen a priorischen Speculationen den Kern des Wesens der Krankheits-Processe ergründet.

Zwei Krankheits-Processe, die von den Naturhistorikern bis jetzt zu den Erysipelaceen gerechnet werden, und zwar zu den höher entwickelten Formen, sind die *Pocken* und das *Scharlachfieber.* Die Gründe, die dafür vorgelegt werden, will ich vorläufig übergehen und nur die Resultate der Blutuntersuchungen von Andral und Gavarret hersetzen, um zu zeigen, dass diese dagegen sprechen.

Sie fanden bei *Variolen:*

Fall	Venaesection	Wasser in 1000 gr. Blut	Feste Substanz	Fibrin	Blutbläschen	Serum-Rückstand
I.	1	771,5	228,5	4,4	120,6	103,5
	2	780,8	219,2	2,9	110,2	106.1
	3	820,2	179,8	3,2	94,6	82,0
II.	1	791,3	208,7	3,0	114,3	91.4
	2	803,9	196,1	3,2	92,6	100,3
	3	811,8	188,2	3,0	88,4	96,8
	4	817,3	182,7	3,3	87,0	92,4
III.	1	781,4	218,6	2,6	127,9	88,1
	2	792,0	208,0	3,5	124,4	80,1
IV.	1	796,0	204,0	1,1	126,5	76,4
	2	792,7	207,3	2,0	124,9	80,4
V.	1	805,0	195,0	2,9	98,8	92,3

Im ersten Falle wurde die erste V. S. beim Beginn der Krankheit während des Fiebers, die zweite beim Beginn der Eruption, die dritte gegen die Mitte derselben gemacht. Im zweiten Falle wurde die erste V. S. vor dem Beginne der Krankheit, die zweite während des Fiebers, die dritte am dritten Tage der Eruption, die vierte am sechszehnten Tage des Ausbruches gemacht. Im dritten Falle fand die erste V. S. mit dem Beginn des Ausbruches, die zweite während der Eiterung statt. Die beiden V. S. des vierten Falles wurden während der heftigen Eruption gemacht. Im letzten Falle füllten sich die Pocken mit Blut; die V. S. wurde im Verlauf der heftigen Eruption gemacht. Die Blattern wurden in allen fünf Fällen confluent.

Bei Varioloiden fanden Andral und Gavarret Folgendes: Im ersten Falle, wo die V. S. am dritten Tage des Ausbruches des Exanthems gemacht wurde, enthielten 1000 gr. Blut 785,6 gr. Wasser, also 214,4 gr. feste Substanz. Diese bestand aus: 2,3 Fibrin, 1203 Blutkörperchen und 91,8 Serum-Rückstand. — Im zweiten Falle, wo die V. S. am zweiten Tage des Exanthem-Ausbruches angestellt wurde, enthielten 1000 gr. Blut 782,1 gr. Wasser, also 217,9 gr. feste Substanz. Diese gaben an Fibrin 2,4, an Blutkörperchen 125,8 und an Serum-Rückstand 89,7. — Andral sagt in Bezug auf die Speckhaut bei den Variolen (Versuch einer pathologischen Haematologie, deutsch 1844) S. 56 Folgendes: „Indess kann bei dieser Pyrexie, wenn der Hautausschlag zusammenfliessend ist und besonders wenn sich unter der Haut oder in irgend einem Organe Ansammlungen von Eiter befinden, bisweilen eine Speckhaut auf dem Blutkuchen beobachtet werden: dieselbe schien mir aber immer einen eigenthümlichen Anblick zu gewähren. Denn anstatt fest und consistent zu sein, wie die gewöhnliche Speckhaut in Phlegmasieen, ist dieselbe vielmehr weich, gallertartig, und obgleich sie einige Dicke zu haben scheint, so kann man sie doch sogleich in ein ziemlich dünnes Häutchen verwandeln, wenn man

durch Druck die grosse Menge von Flüssigkeit entfernt, welche dieselbe erfüllt."

Bei *Scharlachfieber* haben Andral und Gavarret 4 Blutuntersuchungen gemacht. Im *ersten* Falle wurde die erste V. S. am zweiten Tage der Eruption gemacht; 1000 gr. Blut enthielten 238,5 gr. feste Substanz. Diese bestand aus 3,1 Fibrin, 146,0 Blutkörperchen und 89,1 gr. Serum-Rückstand. — Die zweite V. S. wurde während der Convalescenz vorgenommen; zu dieser Zeit hatte der Kranke Furunkeln bekommen und fieberte etwas. 1000 gr. Blut enthielten 217.4 gr. feste Substanz. Diese gaben an Fibrin: 4,0, an Blutkörperchen 124,3 und an Serum-Rückstand 89,1. Im *zweiten* Falle wurde die V. S. auch am zweiten Tage der Eruption veranstaltet: 1000 gr. Blut enthielten 223,7 gr. feste Substanz; diese bestand aus 3,5 Fibrin, 136,1 Blutkörperchen und 84,1 Serum-Rückstand. Im *dritten* Falle enthielten 1000 gr. Blut 201,7 gr. festen Rückstand; davon kamen auf das Fibrin 6,8 *), auf die Blutkörperchen 112,2 und auf den Serum-Rückstand 82,7. In diesem Falle hatte sich aber eine Nephritis beider Seiten ausgebildet, die Andral und Gavarret durch die Section bestätigt fanden. — Aus einer Krankengeschichte, die Röser in den Jahrbüchern für praktische Medicin (Heft I. S. 30) mittheilt, ergibt sich zwar nicht viel über die Beschaffenheit des Blutes im Scharlach; ich will jedoch das Wenige, was derselbe bemerkt hat, hersetzen, da dasselbe entschieden gegen Hyperinosis sanguinis des Fr. Simon spricht. Ein Knabe von 7 Jahren erkrankte Ende Februar an Scharlach. Er schien genesen zu sein, als die Eltern 3 Wochen darauf bemerkten, dass der Harn desselben bluthaltig wurde; dabei Oedem und Ascites (Kalomel und Nitrum). Am 15. März trat plötzlich Abends Pleuritis mit starkem Exsudate auf (Kalomel und Digitalis). — Am 17. V. S. von 10 Unzen; das Blut schwarz und schnell gerinnend; um den grossen Blutkuchen grünlich trübes Serum. Am 18.: Calom., Sulph. aurat. und Herb. Digit.; dazwischen Liq. kali acet.; am 19.: die zweite V. S. von 8 Unz.; das Blut eben so, ohne Faserhaut. Am 20.: die dritte V. S. von 8 Unc.; der schwarze Blutkuchen schwimmt in milchigem Serum. Am 21. starb der Kranke. S. 37 sagt Röser, das Blut habe bei Scharlach mit Lungenentzündung meist eine Kruste gezeigt. — Auf einen Umstand noch haben die Naturhistoriker die Verwandtschaft des gewöhnlichen Erysipel zu dem Scharlach, Pocken u. s. w. gestützt, nämlich auf die grosse Puls-Frequenz, die man bei allen diesen Processen wahrnehmen soll. Bei Scharlach mag dieselbe vorkommen (160 Schläge), aber bei Pocken und Erysipel findet man sie nie so hoch, ja letzteres zuweilen ohne Fieber. Die Flüchtigkeit des Erysipels und des Scharlachs haben im

---

*) Bei Fr. Simon (Anthropochem. II. Bd. S. 197) findet sich der sehr störende Druckfehler: 3,8 statt 6,8.

Wesen der beiden Krankheits-Processe nichts gemein, sondern diese wird nur durch den Ort vermittelt: da die Haut allen Einflüssen ausgesetzt ist, die die Stase in den Capillargefässen sehr leicht aufheben können, so erfolgen deshalb häufig Metastasen. Eine Angin. erysipel. (?) bleibt so fest stehen wie eine Angin. scarlatin. oder variolosa. Erysipel ist endlich eine Krankheit des gereifteren Alters, während Scarlatina vorzüglich jüngere Individuen befällt, Erysipel lässt grosse Disposition zu Recidiven zurück, Scarlatina und Variola nicht. — Hier ist also gar nicht von höherer Entwickelung die Rede, sondern von ganz specifischer Verschiedenheit. Für Erysipel gibt es eine bestimmte, sogar hereditäre Disposition: Scharlach, Masern und Pocken können Jeden befallen. Wie gewöhnliches Erysipel bei Disponirten sehr häufig durch Gemüthsbewegungen entsteht, so verschwindet es dadurch auch zuweilen, wie die Erfolge des Besprechens beweisen. Und ich glaube nicht, dass hierbei ein Naturhistoriker Recht hätte zu sagen: „*Illuminatius vivimus aevum, quam ut his nugis fidem adhibeamus.*“ Dass übrigens das Blut von Kindern in acuten Krankheits-Processen seltener eine Faserhaut bildet, als das der Erwachsenen unter sonst gleichen Umständen, kommt wohl erstens daher, dass die Menge der Blutkörperchen in ihrem Blute immer grösser ist und sodann dass das Blut aus den kleinen Venen langsam fliesst, also eher im Gefässe gerinnt, als eine zur Speckhautbildung nöthige Senkung der gefärbten Zellen eingetreten ist. Wenn man hier über das Vermögen des Blutes, eine Kruste zu bilden, ins Klare kommen will, muss man zum Auffangen desselben Unzengläser benützen.

Fr. Simon, dem die Resultate der Blutuntersuchungen von Andral und Gavarret bei Variolen und Scarlatina unbequem gewesen zu sein scheinen, weil sie, wie auch Fuchs gemerkt hat, ein Moment gegen die Einreihung der beiden Krankheits-Processe in die Erysipelaceen bedenklich machen, weiss nicht, was er mit dem Blute machen soll, ob er es unter Hyperinosis oder Hypinosis unterbringen soll. Er sucht daher nach Ausflüchten, indem er Folgendes äussert: Es ist schwer, hier die Beschaffenheit des Blutes, welches der reinen Krankheit entspricht, zu erkennen, denn sobald sich entzündliches Fieber mit den Erysipelen complicirt, kann und wird das Blut sicher den Charakter der Hyperinosis erkennen lassen, ohne dass daraus zu schliessen wäre, derselbe sei den reinen Erysipelen eigen. Es kommt hierzu übrigens noch manches Andere, was den klaren Blick in dieser Beziehung zu verwirren vermag. Dazu gehört der Umstand, dass selbst das Blut gesunder Personen je nach Temperament, Alter u. s. w. bald ein leichtes Hinneigen zur Hyperinosis, bald zur Hypinosis zeigen kann, noch viel mehr aber da, ob der Arzt nur in den dringendsten Fällen Blut entzieht, oder die Venaesectionen dem exspectativen Verfahren zurechnet. In Frankreich wird, wie bekannt, mit

dem Blutlassen nicht eben gegeizt; wird der Aderlass verordnet, ohne dass bedenkliche, entzündliche Affectionen zugegen sind, so kann das Blut den Charakter der Hypinosis an sich tragen; in Deutschland ist man im Allgemeinen sparsam mit dem Aderlass; wartet man hier also den Eintritt der entzündlichen Erscheinungen ab, bevor eine Venaesection verordnet wird, so wird das Blut wohl sicher den Charakter der Hyperinosis erkennen lassen. Ich habe auch nicht mit den V. S. bei den Erysipel-Kranken gegeizt, die wahrscheinlich sämmtlich ohne Aderlass gesund geworden wären. Im Beginne eines Pocken-Ausschlages sind die Symptome gewiss eben so heftig, wie bei Erysipelen, die nur eine Hautstelle einnehmen; ein entzündliches Fieber (sic!) ist bei Variolen eben so vorhanden wie bei Erisipelen. Andral und Gavarret waren bei Erysipelas fac. eben so wenig mit V. S. zurückhaltend, wie bei Variolen; nur dann, wenn sie dies bei Erysipel gewesen wären, würde Simon ein Recht gehabt haben, jene Einwendung zu erheben, die übrigens auf alle von Andral und Gavarret mitgetheilten Blutuntersuchungen sich bezieht. Was, wenn man das entzündliche Fieber von den Erysipelen nach Simon abzieht, noch bleibt, soll das reine Erysipel sein: als ob eine bestimmte innere Ursache nicht Hautentzündung und Fieber zugleich bewirkte! Die in einem fiebernden Erysipel- oder Variolen-Kranken angetroffene Blutkrasis ist als Ursache sowohl für die örtliche Krankheit, die Stase und das Exsudat, wie für das allgemeine Symptom, das Fieber zu betrachten. Daher ist auch klar, dass die Variolen mit dem einfachen Erysipel nichts zu thun haben. Es spricht kein wesentlicher Grund dafür. Eben so verhält es sich mit *dem Scharlach.*

Als ein Verbindungsglied zwischen dem einfachen Erysipel und den höher entwickelten Formen desselben, den Pocken und dem Scharlach, ist von der naturhistorischen Schule auf schlaue Weise die *Angina erysipelacea* hingestellt worden. Aber die Blutuntersuchung spricht vorläufig weder für die Hinneigung dieses Krankheits-Processes zu den Erysipelen, noch zu den Variolen oder dem Scharlach. Andral und Gavarret fanden bei Angina tonsillaris Folgendes:

Fälle	V. S.	Tag der Krankheit	Fester Rückstand in 1000 gr. Blut	Fibrin	Blutbläschen	Serum-Rückstand.
·	1	4	217,4	6,1	111,0	100,3
	2	5	206,4	7,2	105,3	93,9
II.	—	6	222,1	5,4	126,0	90,7
III.	1	2	180,5	4,4	90,0	88,1
	2	3	169,8	6,4	79,5	83,9
IV.	—	—	220,4	3,8	120,3	96,3

Auch ich habe eine beträchtliche Vermehrung des Fibrin gefunden. Hierin würde nun das Blut bei Angina (ob sie erysipelatös oder rheumatisch, oder katarrhalisch ist, wird kein Naturhistoriker sich getrauen wollen, zu entscheiden), mit dem bei *Erysip. verum* übereinstimmen und sich von dem bei Variolen und Scarlatina unterscheiden. — Ein Moment kann ich aber schon jetzt dafür beibringen, wodurch sich das Blut bei Angina von dem bei Erysipelas unterscheidet, und das ist, so viel meine Untersuchungen bis jetzt darüber ergeben haben, die sehr grosse Menge der farblosen Zellen, die sich dort findet. Sie liegen hier in einem Tropfen Blutes gewöhnlich in Häufchen bei einander und platzen auf Zusatz von Wasser ungemein leicht. Mit ihrer Vermehrung in dem Blute bei Angina steht jedenfalls ihre grosse Neigung in Eiterbildung überzugehen, in Zusammenhang, die wir bei *Erysip. verum* so selten sehen. — Wie es sich in Bezug auf die Menge der farblosen Zellen im Blute bei Variola und Scarlatina verhält, namentlich dort in den verschiedenen Stadien, dies erheischt besondere Untersuchungen, die von grosser Wichtigkeit für die Lehre von der Eiterbildung und purulenter Diathese sein werden. Über das Blut in der Ruhr habe ich keine Untersuchungen anstellen können, noch finde ich in der ganzen Literatur dieser Krankheit Beobachtungen über dasselbe aufgeführt; daher enthalte ich mich jeder Bemerkung über die erysipelatöse oder nicht erysipelatöse Natur derselben, da mit diesen Worten im Grunde nichts weiter gethan wäre, als ein Hochmuths-Mantel über Dinge gehängt, von denen wir nichts wissen.

Auf meine Diagnose der unter Febr. erysipel. angeführten beiden Krankheits-Fälle will ich nichts geben, daher empfehle ich den Naturhistorikern, falls sie ihre Febr. erysipel. retten wollen, das Blut dabei zu untersuchen. Die Resultate meiner Untersuchungen hierbei und anderen gastrischen Fiebern zeigen, dass das *Erysipelas verum* nichts mit ihnen gemein hat. Denn diesem ist es ganz eigenthümlich, in den ersten Tagen gleich eine so grosse Vermehrung des Faserstoffs zu zeigen, wie er in Pneumonien z. B. erst am 6. bis 11. Tage gefunden wird. Darum ist aber das Erysipelas auch ein Krankheits-Process eben so, wie die *Angîna tonsillar.* und der *Rheumatismus acutus*, an dem das Wesen der fibrinösen Krase am schönsten dargethan werden kann. Denn bei der Pneumonie treten zu viele Zustände auf, die die Vermehrung des Faserstoffs nicht im klaren Lichte begründet erscheinen lassen.

Am 4. Juni 1844 wurde ein Soldat in das Lazareth gebracht, der als gefährlich krank erkannt worden war.

Füs. Bartsch, kräftig gebaut, mit schwarzen Haaren und arteriellem Habitus, hatte sich Ende Mai beim Scheuern einer Stube an der Aussenseite des linken Fusses, in der Gegend des *Os metatars. digit. quinti* gestossen, so dass ein kleines Zellgewebs-Geschwür entstand. Er achtete dasselbe nicht sehr und wiewohl es in

8 Tagen fast ganz geheilt war, so erschien die Umgegend noch sehr entzündet, und von hier verbreitete sich eine Röthe, meist in Streifen, über den ganzen Fussrücken namentlich nach dem inneren Knöchel hin. Beim Gehen empfand der Kranke Schmerzen. In der Nacht vom 3. zum 4. Juni bekam Patient einen heftigen Frost, die Schmerzhaftigkeit des Fusses nahm sehr zu und erstreckte sich bis zur Leistengegend, so dass der Kranke am Nachmittage des 4. ins Lazareth gebracht wurde. — *Status praesens*: das Aussehen des Kranken ist typhös, aschgraue Gesichtsfarbe, entstellte Züge. Haut heiss und trocken; der Puls sehr frequent, ziemlich voll und stark; die Zunge belegt, kein Appetit. Brechneigung ist nicht da. — Leib normal; Stuhl wie gewöhnlich. Brust normal. Der Kranke klagt über Kopfschmerzen, Schwindel, Frost abwechselnd mit Hitze, Kreuzschmerzen und starken Durst. Seine Lage ist mehr passiv; er stöhnt und klagt über die Schmerzen in seinem linken Bein; die erwähnte Wunde ist vernarbt, aber sehr geröthet; die Umgebung eben so und schmerzhaft. Von hier verbreiten sich hellrothe Streifen über den Fussrücken und zum Malleolus internus; auf dem unteren Dritttheile des Schienbeins, mehr nach innen zu befindet sich eine etwa handgrosse, saturirt rothe Stelle, die scharf begränzt ist und auf den Fingerdruck nicht sehr abnimmt. Geschwulst nicht wahrzunehmen; die betreffende Stelle sehr schmerzhaft und heiss. — Die Epidermis nicht zu Blasen emporgehoben. — An der inneren Seite des Schenkels befinden sich einige blaurothe Flecken von der Grösse eines Zolles; diese sind schmerzhaft und werden durch ganz feine, blaurothe Streifen gebildet. — Ich machte dem Kranken eine V. S., das Blut war normal roth. In den ersten 1000 gr. Blut befanden sich 225,3 gr. feste Substanz. Die folgenden 1040 gr. Blut schieden sich in 680 gr. Blutkuchen, der eine schwache Faserhaut hatte und kugelförmig war und 360 gr. ziemlich dunkelgelben, klaren Serums. Plac. : Ser. = 1,88 : 1. In 1000 gr. Cruor 270 gr. este Substanz. In den 225,3 gr. festen Rückstandes befanden sich : 141,14 gr. Blutkörperchen, 81,6 gr. Serum-Rückstand und 2,56 gr. Fibrin. Die gefärbten Zellen zeigten starkes Vermögen zur Rollenbildung; die Zahl der farblosen Zellen war enorm gross; die meisten lagen in Träubchen vereinigt.

Die Resultate dieser Blutuntersuchung, die schlechte Faserhaut und die normale Menge Fibrin sprachen entschieden gegen die am nächsten liegende Annahme eines Erysipels. Die Entzündung des Zellgewebes (Phlebitis capillaris und Lymphangoitis?) breitete sich später über das ganze Bein aus. Der Zustand des Kranken wurde sehr schlecht (typhös, adynamisch). Salzsäure mit China wurden consequent innerlich gegeben; äusserlich Essigüberschläge. — Später hektisches Fieber und Abscessbildung an dem Schienbein, wo die Entzündung zuerst aufgetreten war. Die frühere hochrothe Farbe ging in eine blaurothe über. Der Eiter, der aus dem flachen Abscesse beim Öffnen ausfloss, war schmutzig grau. — Langsame Genesung durch China mit Salzsäure. Der Harn des Kranken war einigemal albuminhaltig und zeigte Nierenschläuche nebst Elementar-Körperchen des Blutes. Ich habe diesen Fall deshalb angeführt, um zu zeigen, dass sich bei oberflächlicher Betrachtung ähnlich erscheinende Zustände bei der Untersuchung des Blutes als sehr verschieden ausweisen.

Dass die bis jetzt über das Blut in Krankheiten herausgebrachten Thatsachen erst die Anfänge sind einer Haemopathologie, wird Jedem ein-

leuchten, der nicht zu sanguinische Erwartungen gehegt hat. Ob wir jedoch je dahin gelangen werden, mit entschiedener Sicherheit die Krankheits-Processe nach den Blut-Zuständen zu sytematisiren, das dürfen wir schon jetzt mit Recht bezweifeln. Kein System würde einseitiger sein, als dieses: aber die Ergebnisse der Bluntuntersuchungen im Verein mit denen der pathologischen Anatomie und Chemie werden die Grundpfeiler für eine zukünftige allgemeine und specielle Pathologie liefern, die den reactiven Phänomenen, d. h. den vom Nervensystem ausgehenden Symptomen, die bisherige Last des medicinischen Baues abnehmen werden.

Möchte diese Arbeit, die ich nur ungern der Öffentlichkeit übergeben habe, weil sie den elenden Zustand der Compendien-Literatur enthüllt, dazu beitragen, zu zeigen, dass wir diese Grundpfeiler der Medicin nicht durch die abstracte Speculation, nicht durch kritikloses Abschreiben zu Thatsachen erhobener Hypothesen aufbauen können: dazu ist mühevolle Arbeit, wirkliches Studium des kranken Menschen nöthig. Wie undankbar ist derjenige gegen die Natur, der sie nicht befragt, sondern ihr Gesetze dictiren will, da sie doch Niemanden, der mit vernünftiger Einsicht in ihre Geheimnisse dringen will, unbelehrt entlässt!

Und wie harmonirt mit dem, was ich an den Leistungen des Prof. Fuchs zu rügen gehabt habe, das, was Prof. Haeser bei Gelegenheit der Kritik von Eisenmann's Typosen zu sagen sich für ermächtigt hielt? „Die Anhänger dieser Richtung (der naturhistorischen nämlich) gehen in der Nosologie überall bis auf die allgemeinen Naturkräfte zurück, ihre *vortrefflichen*, *umfassenden*, physikalischen, chemischen, naturhistorischen Kenntnisse nöthigen sie, den organischen Lebensprocess durchaus nur in Beziehung auf die allgemeinen Urkräfte der Natur überhaupt zu betrachten, denen Nichts entzogen ist; — überall sind ihre Bestrebungen von dem Bewusstsein der Nothwendigkeit durchdrungen, bis zu den letzten Elementen der Erscheinungen zurückzukehren. In Übereinstimmung mit dem Charakter, der gegenwärtig die gesammten Naturwissenschaften, der besonders die Physiologie belebt, sind es die *Thatsachen*, welche in der naturhistorischen Schule die Alleinherrschaft üben. Diese sind es, deren sie sich vor Allem zu *bemächtigen* sucht, und ihr sind *die Wage, der Elektrometer, der Apparat der chemischen Reagentien, das Mikroskop*, kurz die genaueste und umfassendste *eigene Beobachtung* die erste und wichtigste Quelle der Nosologie!“

Physiologisch- und pathologisch-anatomische Bemerkungen über die Bindehaut des Auges.

Von Dr. *Arlt.*

Die Bindehaut des Auges lässt sich füglich als Fortsetzung der allgemeinen Bedeckung betrachten, und bietet in ihrer Ausdehnung mehrere anatomisch-physiologische Verschiedenheiten dar, welche zu kennen für den praktischen Arzt besonders wichtig ist. Da wo dieses zarte Gebilde den obern und untern Augenlidknorpel überzieht, steht es in seiner Structur der Cutis am nächsten, und ist durch kurzes straffes Bindegewebe *fest* an seine Unterlage geheftet. Das Substrat desselben bilden vielfach durchschlungene *Bindegewebsfasern*, zahlreich von Gefässen und Nerven durchzogen, darüber liegt der *Warzen*- oder Papillarkörper, analog dem Warzenkörper der Cutis. Dieser besteht aus dicht an einander gedrängten, ein stachliches Aussehen darbietenden Körperchen, welche aus Fasern und Blutgefässchen gebildet sind. — Was man bei verschiedenen Auctoren als *krankhaft entwickelten Papillarkörper* beschrieben findet, ist etwas ganz Anderes, ist ein Neugebilde, theils aus aufgelagerten neuen Epithelialschichten, theils aus mehr oder weniger vollständig zu Bindegewebe umgewandeltem Exsudate mit oder ohne neue Blutgefässentwickelung bestehend. — Die Nachweisung dieses Sachverhaltes durch mikroskopische Untersuchungen hat nicht nur wissenschaftliches, sondern auch praktisches Interesse. Es erscheint jetzt das Touchiren des Papillarkörpers mit *Lapis infernalis, cuprum sulfuricum* u. dergl. nicht mehr als blos empirisch, sondern als ganz rationell, indem hiedurch nur ein aufgelagertes Neugebilde zerstört, und die Resorption der Reste desselben eingeleitet und beschleunigt wird. Die genannte Warzenschicht ist im normalen Zustande von einer *Epitheliumschicht* überzogen, welche äusserst dünn ist, fest an ihrer Unterlage haftet, und nach Pappenheim und J. Engel aus Pflasterzellen, nach Henle aus Cylinderepithel, vielleicht sogar mit Entwickelung von Flimmerwimpern, besteht.

Verfolgen wir die Bindehaut weiter vom Orbitalrande der Lidknorpel bis an die Gränze der Hornhaut, so bietet sie merkwürdige Verschiedenheiten von dem Tarsaltheile dar. Zunächst ist sie nicht nur durch nachgiebiges Zellgewebe an die unterliegenden Gebilde sehr *locker* angeheftet, sondern bildet auch da, wo sie von den Lidern auf den Augapfel übergeht, so wie im innern Winkel, wo sie sich auf die Thränenkarunkel fortsetzt, *grosse Falten.* Hierdurch gewinnt dieselbe eine Ausdehnung, die weit grösser ist, als man bei oberflächlicher Untersuchung glauben möchte. Wiederholte Messungen ergaben mir folgende Grössen: vom unteren Lidrande bis zum unteren Cornealrande 1 Zoll, vom obern Lidrande bis

zur Cornea 1 Zoll 3 Linien; vom inneren Winkel bis zur Cornea 10—11 Linien, und vom äussern Winkel bis zur Cornea ziemlich eben so viel. Bei diesen Messungen liessen sich die Falten der Bindehaut ohne erhebliche Zerrung und Dehnung ausgleichen. Diese Falten scheinen nicht sowohl zur Vermittlung der Beweglichkeit vorhanden zu sein, als vielmehr, um die secernirende Fläche der Schleimmembran zu vergrössern; sie werden auch bei den stärksten Bewegungen des Bulbus nie gezerrt, fehlen dagegen stets bei jener Krankheit, wo die Secretion versiegt ist, beim Xerophthalmus. Wir werden weiterhin sehen, dass diese Übergangsfalten bei jenen Krankheiten der Bindehaut, für welche reichliche Secretion charakteristisch ist, zuerst und vorwaltend ergriffen sind. Gerade aber bei diesen Krankheiten, den Augenblennorrhöen, nimmt man häufig nicht die gehörige Rücksicht auf diese Falten. Man umstülpt das obere Augenlid nach der gewohnten Weise, touchirt dessen Innenfläche mit Lapis infernalis oder Cuprum sulfuricum, und hält den Kranken für geheilt, wenn alle sichtbaren Granulationen verschwunden sind. Über kurz oder lang erscheint die Krankheit wieder. Wird man sich darüber wundern, wenn man bedenkt, dass noch ein grosser Theil Bindehaut mit Granulationen bedeckt blieb, und fortwährend ein contagiöses Secret lieferte? Der touchirte Theil (der Tarsaltheil) beträgt ja nur etwa die Hälfte jener Partie, auf welcher solche Granulationen vorzukommen pflegen. — Will man die Bindehaut in ihrer ganzen Ausdehnung von den genannten Granulationen durch's Touchiren mit Ätzmitteln befreien, so muss man nicht blos das obere Lid auf die gewöhnliche Weise umstülpen, sondern auch das Ätzmittel zwischen dem umstülpten Lide und dem Augapfel noch in die Höhe und einige Male hin und her führen. Am leichtesten kann man dieses mit einem Stück Cuprum sulfuricum thun, welches gegen ein Zoll lang, und an dem abgerundeten und abgeglätteten Ende 2 bis 3 Linien breit, aber höchstens $1^1/_2$ Linie dick ist. Mit Lapis infernalis in Substanz wäre ein solches Touchiren gewagt; jedoch mit Gummi arabicum nach Martini's Angabe (Vgl. diese Vrtljahrs. Bd. 3. u. 4. An.) in verschiedenen Proportionen gemischt, lässt sich der Lapis sehr wohl auch hierzu anwenden und zeigt sich viel wirksamer als das Cuprum. Beim Einstreichen der weissen Praecipitatsalbe und ähnlicher Mittel scheint die angegebene Vorsicht nicht nothwendig zu sein, indem Salben sich von selbst nach allen Richtungen vertheilen.

Die genannte Partie der Bindehaut ist ferner auch anders organisirt, als an den Lidern. Das dem Corium analoge Stratum mangelt sammt dem Warzenkörper, ist blos durch eine etwas dichtere *Bindegewebsfaserschicht* vertreten, und mit einer viel dickeren Lage von Epithelium bedeckt, welches sich hier unzweifelhaft als *Pflasterepithel* kund

gibt. Die Bindegewebslage ist sparsamer von *Gefässen und Nerven* durchzogen, und erstere haben hier durchaus einen geschlängelten Verlauf. — Auf der *Cornea* bleibt endlich blos ein in mehreren Schichten aufliegendes *Pflasterepithel* gleichsam als Fortsetzung der Bindehaut übrig. Bindegewebsfasern lassen sich über dem mittleren Theile der Hornhaut durchaus nicht nachweisen, wohl aber noch auf dem Rande dieses durchsichtigen Gebildes, besonders von oben und von unten her. Wird die Conjunctiva etwa in der Gegend der Augenmuskelsehnen ringsum durchschnitten, und sodann vorsichtig gegen die Cornea hin losgelöst, so kann man sie als Membran bei den meisten Augen am obern Cornealrande $^2/_3$ — $^3/_4$ Linien, am untern $^1/_3$ — $^1/_2$ Linie, zu beiden Seiten $^1/_3$ Linie weit von dem durchsichtigen Theile der Hornhaut lospräpariren, so dass der blos von Epithel bedeckte Theil der Cornea nicht rund, sondern oval erscheint. Bei älteren Individuen fand ich diesen von wahrer Bindehaut bedeckten Saum der Cornea, welcher oben einen breitern, unten einen schmälern Meniskus bildet, durchaus mächtiger, breiter, deutlicher ausgesprochen und in viel geringerem Grade durchscheinend, bisweilen ganz undurchsichtig, weisslichgrau, eben so bei Augen, die viel an congestiven oder entzündlichen Zuständen gelitten hatten. Bei normaler Spannung der einhüllenden Membranen des Bulbus gibt sich diese Demarcationslinie zwischen dem von Epithelium und dem von der Conjunctiva bedeckten Cornealfelde durch eine leichte Erhabenheit kund, welche dadurch entsteht, dass der von Bindehaut bedeckte Randtheil mehr deprimirt erscheint. Nach Loslösung der Conjunctiva und Abschabung des Epitheliums tritt diese Vertiefung des Randtheiles noch mehr hervor. Dasselbe ist der Fall bei älteren Individuen, wo es aussieht, als ob dieser Conjunctivalsaum die Cornea einschnüre. Ist der Bulbus etwas collabirt, z. B. bei Leichen besonders älterer oder sehr herabgekommener Individuen, so gibt sich jene Demarcationslinie sehr oft durch eine Art von Furche zu erkennen, welche dadurch entsteht, dass der von Epithel und der von Bindehaut überzogene Cornealtheil sich gegen einander neigen, d. h. dass die Cornea an jener Demarcationslinie einsinkt. Diese Furche verschwindet, sobald man durch Anfassen des Bulbus an der Sclerotica die Cornea wieder in Spannung versetzt. Noch interessanter wird dieses Verhalten, wenn man es in seiner Beziehung zum *Arcus senilis* untersucht. Diese zur Zeit noch nicht genügend erklärte Trübung sämmtlicher Hornhautlamellen, welche dem Rande der Cornea immer parallel geht, reicht nie bis zu der genannten Demarcationslinie, sondern ist von derselben stets durch einen schmalen durchsichtigen Streifen getrennt, nach aussen hin scharf begränzt und am meisten saturirt, nach innen, d. i. gegen das Centrum der Cornea hin,

allmälig sich verlierend. Sie scheint eine Art Atrophie der Corneallamellen zu sein, da die Cornealfasern unter dem Mikroskope breiter erscheinen, schärfere und dunklere Contouren und einen mehr geschlängelten Verlauf zeigen. Die Demour'sche Haut bietet dabei keine Änderung dar. — Dieses, meines Wissens noch nirgends gehörig hervorgehobene Verhalten der Bindehaut zum Cornealrande erklärt uns mehrere pathologische Erscheinungen. Es ist bekannt, dass bei vielen, namentlich bei scrofulösen Entzündungen *(Keratitis und Hydromeningitis)* der obere, oft auch der untere Cornealrand in Form eines Meniskus oberflächlich mit äusserst feinen und gedrängt stehenden Blutgefässen bedeckt erscheint, welche genau an der concaven Seite dieses Meniskus wie abgeschnitten aufhören. Diese Menisci, besonders den obern, sah ich in 2 Fällen immer breiter und breiter werden, so dass am Ende nur ein etwa $1\frac{1}{2}$ Linie breiter und 3 bis 4 Linien langer (vom inneren Winkel zum äusseren) Theil der Cornea noch ungetrübt blieb. Bei der Rückbildung der Krankheit wurden zuerst die Gefässe sparsamer, und die oberflächliche Trübung der Cornea verschwand vom Centrum gegen die Peripherie hin. Bei der *acuten Bindehautblennorrhöe,* wo die Conjunctiva durch Infiltration des submukösen Zellstoffes von der Sklera in die Höhe gehoben wird, sah ich häufig, besonders vom obern Rande her, die Conjunctiva in ähnlicher Weise auf dem Cornealrande emporgehoben, so dass die Cornea kleiner und gleichsam von dem Skleral-Bindehautwulste bedeckt erschien. Aber auch ohne dass erhebliche Entzündungssymptome vorausgegangen oder noch zugegen waren, sah ich diesen Bindehautsaum der Cornea (bisher in 3 Fällen) durch *Infiltration einer graulich - gelblichen, durchscheinenden, sulzigen Masse emporgehoben, in einen mehr oder weniger ausgedehnten Wulst verwandelt.* Ich konnte diese Krankheitsform unter keines der bekannten Schemen subsumiren, obwohl es mir schon beim 2. Falle klar wurde, dass sie der Conjunctivitis scrofulosa in ihrer Bedeutung am nächsten stehe. Beide Fälle bekam ich blos zufällig zu Gesichte; die behandelnden Ärzte hatten nämlich Flügelfelle vor sich zu haben geglaubt, und mir sie deshalb zur Operation zugeschickt. Es reichten indess Bestreichungen von Cuprum sulfuricum oder Laudanum Liq. Syd. hin, die Resorption dieser Exsudate einzuleiten. Im 3. Falle war nebst einer solchen partiellen Infiltration des Bindehautsaumes der Cornea noch eine pustulöse Eruption mit Gefässentwickelung (Conjunctivitis pustularis) zugegen. Das jüngste der Individuen war 10, das älteste 16 Jahr alt. — Dass die (im 8. Bande dieser Vierteljahrschrift) über die Entstehung des *Flügelfells* von mir aufgestellte Ansicht richtig sei, findet in diesem, mir nun bekannten Verhalten der Conjunctiva zur Cornea eine noch festere Begründung, falls sie derselben noch bedürfte.

Eben das Nachforschen über die Bildung des Flügelfelles hat mich auf das Verhalten der Bindehaut zum Randtheile der Cornea aufmerksam gemacht. Ich glaubte damals noch, es müsse die Bindehaut, wenn auch noch so dünn, sich über die ganze Cornea fortsetzen. Allein, dies jetzt noch behaupten zu wollen, hiesse nicht nur den grössten Auctoritäten in der Mikroskopie widersprechen, sondern auch seinen eigenen Augen nicht glauben; und zudem erklären sich mir nun alle pathologischen Processe, die mich zur Voraussetzung eines Bindehautblättchens der Cornea bestimmten, vollkommen aus dem Vorhandensein des nunmehr anatomisch nachgewiesenen Bindehautsaumes der Cornea. Ich muss hierbei noch bemerken, dass nicht nur beim Flügelfelle, sondern auch bei stark entwickeltem Pannus (Pannus carnosus) der Bindehautsaum der Cornea sowohl dicker als auch allmälig breiter wird, und dass man dann neu aufgelagerte Bindegewebsfasern, von Blutgefässchen durchzogen, selbst bis zur Mitte der Cornea verfolgen, und in Form einer Membran lospräpariren kann, was ich einem Jeden an mehreren Präparaten, die ich dem hiesigen pathologisch-anatomischen Cabinete übergeben habe, zeigen kann. Es scheint übrigens die Thatsache, dass der *Pannus* immer vom obern oder vom untern Rande der Cornea ausgeht, anzuzeigen, dass der gerade oben und unten breitere Bindehautsaum hieran Antheil habe. Von hier aus rücken die Blutgefässe allmälig weiter vor, und setzen die Exsudate ab, welche sich allmälig organisiren.

Der Umstand, dass dieser Bindehautsaum bei älteren Individuen immer mehr getrübt, weisslich grau erscheint, führt uns ganz einfach zur Erklärung des so vielfach zur Sprache gebrachten *Annulus arthriticus* bei der gichtischen Augenentzündung, welche nur bei älteren Personen vorkommt, und nächst den tiefern Gebilden die Sclerotica ergreift, während die Bindehaut nur secundär mitleidet. Je weniger demnach die Gefässinjection sich in diesen Bindehautsaum hinein erstreckt, desto deutlicher tritt der bekannte bläulich weisse Ring um die Cornea auf, welcher, so oft ich ihn sah, zu beiden Seiten der Cornea immer schmäler ist, als oben und unten. Mit diesem Verhalten der Conjunctiva zur Cornea hängt wahrscheinlich auch die Erscheinung zusammen, dass bei älteren Personen, welche von einer katarrhalischen oder *katarrhalisch-rheumatischen Augenentzündung* befallen werden, Geschwüre entstehen, welche entweder einen förmlichen Ring oder doch ein Segment eines Ringes bilden, und gerade in der Gegend der obgenannten Demarcationslinie sitzen. — Dass bei der *Conjunctivitis scrofulosa* die Bläschen und Pusteln am häufigsten derselben Gegend entsprechen, ist bekannt; doch kann die Exsudation der serum- oder eiterähnlichen Flüssigkeit auch an anderen Stellen unter dem Epithelium der Cornea stattfinden.

Auch für den *Hornhautschnitt* behufs der *Staarextraction* scheint mir die Beachtung dieses Bindehautsaumes von grosser Wichtigkeit zu sein. Bekanntlich geben die Praktiker an, es geschehe bisweilen, wenn man den Schnitt zu nahe an der Sclera führt, dass sich die Bindehaut losschäle, dem Messer ausweiche, und dass man dieselbe sofort mit der Scheere durchschneiden solle. Mir ist dieser Zufall nicht selten begegnet, auch wenn ich den Schnitt noch streng im Bereiche der Cornea geführt hatte; Anfangs hielt ich ihn für so unbedeutend, als er allgemein geschildert wird; nachdem ich jedoch beobachtet hatte, dass in Fällen, wo ich den Hornhautschnitt sehr nahe an der Sclera geführt, leicht Vorfall der Regenbogenhaut oder Vereiterung der Hornhaut entstand, ohne dass sich eine andere Ursache dieser fatalen Zufälle auffinden liess, machte ich es mir zum Grundsatze (und zwar mit dem besten Erfolge), den Hornhautschnitt immer $^1/_3$ bis $^1/_2$ Linie vom Cornealrande zu führen, ohne mir jedoch wissenschaftliche Rechenschaft über diese Vorsichtsmassregel geben zu können. Jetzt glaube ich dieselbe in dem Verhalten der Bindehaut zum Cornealrande gefunden zu haben. Zwei Fälle stehen fest in meinem Gedächtnisse, wo ich deutlich sah, dass bei der grössten Ruhe des Patienten die Hornhautwunde blos deshalb nicht vernarbte, weil ein Zipfel des losgelösten und mit der Scheere durchgeschnittenen Bindehautsaumes sich zwischen die Wundlefzen gelegt hatte. Ob auch in anderen Fällen der nur wenig losgelöste und deshalb der bestimmten Beobachtung entgehende Bindehautsaum die Vereinigung *per primam intentionem* verhinderte, oder ob andere, in der durch den Bindehautüberzug gegebenen Eigenthümlichkeit des Hornhautrandes liegende Verhältnisse dies bedingen, vermag ich bis jetzt noch nicht zu entscheiden, bin aber überzeugt, dass es, je älter das Individuum, desto räthlicher ist, bei dem Hornhautschnitte den genannten Bindehautsaum zu vermeiden.

Der im mittleren Theile der Hornhaut blos aus Pflasterepithel bestehende Überzug lässt sich nach dem Tode in Form einer dünnen, leicht zerreiblichen, membranartigen Schicht ablösen; die Cornea erscheint sodann wieder spiegelglatt, wie im Leben. Die obern Lagen dieser Epithelialschicht lösen sich in der vorhandenen Thränenfeuchtigkeit immer mehr oder weniger auf, werden im Leben abgespült, und verursachen nach dem Tode das matte, glanzlose Aussehen. In verschiedenen Krankheiten sieht man die ganze Epithelialschicht stellweise verloren gehen; in einem Falle, wo Verbrühung des Augapfels mit heissem Wasser stattgefunden hatte, sah ich sie in grosser Ausdehnung fehlen; die blosgelegte Cornea war vollkommen durchsichtig und eben, doch nicht spiegelglatt; an den Gränzen der unversehrten Stellen sah man deutlich, dass nur das Epithelium fehlte; die Wiedererzeugung geschah unter Gefässentwickelung vom Rande der Cornea her.

Die *Function* der Bindehaut besteht in der Befeuchtung und in der Vermittlung der Beweglichkeit des Augapfels. Wie viel zu ersterem Zwecke das Secret der Thränendrüse beitrage, ist bis jetzt noch nicht ermittelt; so viel ist gewiss, dass die Bindehaut den grössern Theil jener Flüssigkeit liefert, welche das Auge feucht erhält, und dass sich die obersten Lagen ihres Epitheliums fortwährend in dieser Flüssigkeit auflösen. Diese Auflösung ist, wie Martini bewiesen hat, unerlässliche Bedingung zur Erhaltung der Durchsichtigkeit des Hornhautüberzuges. Für die Lösung des Problems, ob zur Befeuchtung der Cornea auch der Humor aqueus beitrage, indem er die Cornea durchdringe, dürfte die sichergestellte Thatsache, dass anhaltendes und länger fortgesetztes Weinen allmälig Weitsichtigkeit, auch bei jugendlichen Individuen herbeiführt, der Beachtung und wissenschaftlichen Erörterung würdig sein.

Ihr *Blut* erhält die Bindehaut grösstentheils aus Zweigen der Art. ophthalmica von der Carotis interna, zum Theil jedoch, besonders im Tarsaltheile, auch aus der Carotis externa durch die Art. angularis, temporalis und infraorbitalis. — Die Venen führen vom inneren Theile aus in die Vena facialis anterior profunda et superficialis, vom äusseren Theile in die Venae temporales. — Grösseres Interesse bietet die *Nervenbreitung* in der Bindehaut. Der Nervus trigeminus ist es, welcher der Ernährung, Absonderung und Empfindung dieser Membran vorsteht. Am zahlreichsten sind seine Verzweigungen im Tarsaltheile, besonders gegen den Ciliarrand hin, minder zahlreich in den Übergangsfalten und im Skleraltheile. Demgemäss finden wir auch die grösste Empfindlichkeit im Tarsaltheile. *Fremde Körper* erregen nur dann heftige Schmerzen, wenn sie an der Innenfläche des Knorpels haften, oder, in die Cornea eingekeilt, den Lidrand reizen. Gelangen sie in den faltigen Theil, so können sie Monate lang zurückgehalten werden, ohne viel Schmerz zu erregen. So ist mir ein Fall vorgekommen, wo ein Krebsauge 5, und ein zweiter, wo ein solches 7 Monate unter dem obern Lide verborgen war, und die Patienten, an chronischer Augenblennorrhöe leidend, gar nicht mehr daran dachten, dass es noch darin sein könnte. — Aus diesem Verhalten resultirt ferner die praktisch wichtige Regel, dass man bei *Operationen am Bulbus* sich sorgfältig hüte, die Lidränder mit den Instrumenten zu berühren. Eine starke Reflexerregung auf den Nervus facialis, d. i. heftiges Zusammenkneipen der Lider ist die momentane Folge davon. Darum sollten auch die *Augenlidhalter* nie an die Innenfläche der Lider eingesetzt, überhaupt so viel als möglich vermieden werden. — Man weiss, dass bei scrofulösen Augenentzündungen vorzüglich der Tarsaltheil der Bindehaut leidet, oder doch stets mit ergriffen ist, und dass diese Partie gewöhnlich des Epithelialüberzuges beraubt, der Warzenkörper mit den Nervenenden blossgelegt ist. Wird man sich nun wundern, wenn

selbst beim Mangel entzündlicher Erscheinungen am Bulbus heftige Schmerzen eintreten, wenn als Reflexbewegung *Augenliderkrampf* dazu kommt? und kann man für die Entstehung der *Lichtscheue* wohl eine einfachere, naturgemässere Erklärung geben, als wenn man Rückwirkung von den Zweigen des Nervus trigeminus an der inneren Lidfläche auf andere Ausstrahlungen desselben Nerven, nämlich auf die Ciliarnerven, annimmt? Findet doch etwas ganz Analoges Statt, wenn bei Entzündung der Iris, also Reizung der Ciliarnerven, heftige Schmerzen im Verlaufe des N. supra- oder infraorbitalis, an der Stirn, der Wange, in den Zähnen, oder an der Nasenwurzel auftreten. Wo immer Lichtscheu vorkommt (die Fälle von Pigmentmangel und Entzündung der Netzhaut selbst ausgenommen), da findet entweder idiopathische Reizung der Ciliarnerven Statt, oder bei völligem Mangel von Entzündungserscheinungen am Bulbus, Reizung der Zweige des Trigeminus in der Bindehaut, mithin sympathische Affection. Bei Verletzung der Conjunctiva durch mechanische oder chemische Schädlichkeiten, und bei den katarrhalischen Entzündungen, wozu, streng genommen, auch die scrofulösen und exanthematischen gehören, ist die Lichtscheu das Ergebniss sympathischer Reizung der Ciliarnerven; bei rein rheumatischen, gichtischen und syphilitischen Entzündungen steht sie im geraden Verhältnisse mit der Entzündung der Iris und Chorioidea, und es muss als Beweis für die Richtigkeit meiner Ansicht über die Lichtscheue betrachtet werden, wenn dieselbe ein constanter Begleiter von selbstständigen Neuralgien der Ciliarnerven ist, und häufig auch bei Glaukoma und Ophthalmia arthritica, selbst nachdem das Sehvermögen so gut als erloschen ist, vorkommt und mehr oder weniger heftig und lange fortbesteht. Ein Lichtreiz, der viel zu schwach ist, als dass er die Retina zur Wahrnehmung, zur vollständigen Sinnesfunction anzuregen vermöchte, kann dennoch im Stande sein, die Netzhaut so weit zu erregen, dass eine Rückwirkung auf das Ciliarsystem erfolgt, und hier, wenn auch keine Bewegung, so doch — wegen der krankhaft gesteigerten Erregbarkeit — eine schmerzhafte Empfindung hervorgerufen wird.

Die Übergangsfalten und die Skleralbindehaut sind nur in geringem Grade empfindlich, die Cornea ist es noch weniger. Man kann den Augapfel ohne besondern Schmerz recht gut mit dem Finger berühren; bei der Schieloperation habe ich oft genug die Bindehaut mit der Pincette gefasst und mit der Scheere durchschnitten, ohne dass die Kranken über Schmerz geklagt hätten. Das Verhalten der Cornea bei Staaroperationen ist ohnehin bekannt.

Dass die *Secretion* und *Ernährung* der Bindehaut von Zweigen des ersten Astes des Trigeminus abhängt, haben Vivisectionen bei Thieren und Krankheitsfälle bei Menschen hinreichend erwiesen. Das Krankheitsbild, welches nach Verletzung des ersten Astes des Trigeminus auftritt

ist dem der acuten Bindehautblennorrhöe sehr ähnlich, doch specialisirt durch die Unempfindlichkeit der Conjunctiva und die stets vom Centrum aus erfolgende Verschwärung der Hornhaut, übrigens zu bekannt, als dass es hier wiederholt zu werden brauchte.

An die Eingangs erwähnte Analogie zwischen der Bindehaut und den allgemeinen Bedeckungen erinnern ganz vorzüglich die

Warzen in der Conjunctiva, d. i. Gebilde, welche vollkommen die Structur jener Bildungsfehler der allgemeinen Bedeckung zeigen, die man Hautwarzen nennt. Ich habe diese Krankheitsform bisher beim Menschen 3mal beobachtet, sodann einmal bei einem Hunde, und einmal an einem Ochsenauge, welches Herr Dr. Ryba dem hiesigen pathologisch-anatomischen Museum übergeben hat. In allen diesen Fällen sass die Warze zum Theil über der Sklera, zum Theil über der Cornea, und zwar beim Menschen immer gegen den äussern Winkel hin; in allen war das Gebilde von der Farbe und Structur der äusseren Haut, und mit zahlreichen Haaren bedeckt; es drang in keinem Falle in die tieferen Gebilde ein, hatte seinen Sitz lediglich in der Bindehaut. Den 1. Fall beim Menschen sah ich auf der Klinik des Herrn Prof. Fischer; er ist in dessen Lehrbuche pag. 303 genau so beschrieben, wie ich ihn beobachtete; im 2. Falle habe ich vor ungefähr 10 Wochen operirt, und das Präparat dem pathologisch-anatomischen Museum übergeben; den 3. Fall bietet ein Hörer der Rechte dar, der sich den Auswuchs bisher noch nicht abtragen liess. Die von dem Auge des Hundes abgelöste Warze zeigte im Wesentlichen dieselbe Structur und denselben Sitz, wie die beim Menschen beobachteten.

Bemerkenswerth scheint mir, dass auch in den von Fronmüller, Robert und Küchler (Prag. Vj. Bd. 2. An. p. 261 und Bd. 5. p. 213) beobachteten Fällen das warzenähnliche Gebilde immer zum Theil auf der Cornea, zum Theil auf der Sklera sass, und zwar immer gegen den äussern Winkel hin. Ich will nun die Krankengeschichte der letzt Operirten in Kürze mittheilen:

Hrba Anna, 24 Jahre alt, aus Gindřichowic im Prachiner Kreise, trägt am rechten Auge eine Warze, genau so beschaffen, wie die gewöhnlichen angeborenen Warzen z. B. in der Gesichtshaut vorkommen. Dieses Gebilde sitzt zum grösseren Theile über der Sclera, zum kleinern über der Cornea, gegen den äussern Winkel hin. Es ist von aussen nach innen etwa 5''' lang, von oben nach unten fast 3''' breit, an der erhabensten Stelle etwa über 2''' hoch, von der Farbe der allgemeinen Bedeckung, mit vielen kurzen, braunen Härchen besetzt, gegen die Spitze hin trocken, beim Anfühlen derb, elastisch, nicht schmerzhaft, ein wenig verschiebbar. Auf der Cornea steiler, gegen den äusseren Winkel hin sich allmälig abflachend, geht es unmerklich in die Cornea und in die Conjunctiva bulbi über; aus letzterer sieht man, besonders vom äussern Winkel her, viele erweiterte Gefässe zu demselben hinstreichen. Beim Schliessen der Lider wird es nicht völlig bedeckt und drängt dieselben etwas aus einander. Von der Hornhaut sind etwa $^3/_4$ nicht bedeckt, vollkommen durchsichtig und normal gewölbt; sonst sind alle Theile des Auges gesund, dessen

Bewegungen nicht merklich beeinträchtigt, das Sehvermögen etwas schwächer. Das Gewächs besteht von Geburt an und soll in den letzten 6—7 Jahren merklich an Grösse zugenommen haben. — Ich nahm die Abtragung am 2. October v. J. mittelst Pincette, Scalpell und Scheere vor; Blutung und Schmerz waren ziemlich stark; Sclera und Cornea zeigten sich darunter unversehrt; mit ersterer hing die Geschwulst durch kurzes und derbes Zellgewebe so fest zusammen, dass ich Mühe hatte, diese Membran rein zu präpariren; auf der letzten war die Verbindung blos an der Peripherie der Geschwulst inniger, sonst liess sich diese hier leicht ablösen, und die Cornea erschien darunter rein, durchsichtig, weder merklich vertieft noch erhaben, und an der Übergangsstelle in die Warze mit zahlreichen Blutpunkten besetzt. Unter Anwendung von kalten Umschlägen bedeckte sich die Wundfläche mit einer weisslichen, dicken, eiterähnlichen Masse, und nach einigen Tagen mit lebhaft rothen Granulationen; nach ohngefähr 6 Tagen rückte die Conjunctiva bulbi von den Rändern her allmälig gegen das Centrum der Wunde, und umschnürte den 14. Tag die indess hoch empor wuchernden Granulationen, welche sofort mit Lapis infernalis touchirt werden mussten. Die entblösste Stelle der Cornea wurde allmälig weisslich, sehnig glänzend, doch nicht kleiner. Die Kranke ging Ende der 4. Woche noch vor gänzlicher Vernarbung nach Hause. — Die abgetragene Warze, einer genauen Untersuchung unterworfen, zeigte alle 3 Schichten der allgemeinen Bedeckung, Epidermis, Corium und Panniculus adiposus, und ist reichlich mit Haaren besetzt. Die Grösse dieser Warze war besonders durch reiche Fettablagerung in das grossmaschige Zellgewebe seiner untersten Lage gegen den äussern Augenwinkel hin bedingt.

Bericht über Eger-Franzensbad im Jahre 1845.

Vom Brunnenarzte Dr. *Cartellieri.*

Die Saison 1845 war für Franzensbad eine der belebtesten und glänzendsten; der Fremdenbesuch stieg bis zu der früher nie erreichten Zahl von 1259 Parteien mit 2093 Personen. Überhaupt hat sich dieser Curort in den letzten fünf Jahren zu neuer Blüthe entfaltet, wie schon der mit jedem Sommer stetig zunehmende Besuch beweist. Vergleicht man die Frequenz der verwichenen Saison mit jener vom Jahre 1840, welche 832 Parteien und 1434 Personen betrug, so stellt sich für das Jahr 1845 ein Mehr von 427 Parteien und 659 Personen heraus. Der Besuch des Curortes hat sonach seit 5 Jahren um ein volles Drittel zugenommen. Franzensbad verdankt diesen neuen Aufschwung der immer weiter verbreiteten Anerkennung und richtigeren Würdigung seiner Heilkräfte, der Bereicherung seines Heilapparates durch die treffliche Wiesenquelle, der Vervollkommnung seiner Badeanstalten, welche erst in neuerer Zeit die angemessene Benutzung einer der vorzüglichsten Heilpotenzen Franzensbads, des so ausgezeichneten Mineralmoores anbahnte, endlich wohl auch der in unsern Tagen beim ärztlichen Publicum immer fester und allgemeiner begründeten Überzeugung von dem Nutzen, ja der Unentbehrlichkeit der Mineralwässer überhaupt bei der Cur chronischer Krankheiten.

Es ist noch nicht gar lange her, dass man Franzensbad einseitig unter die Eisenwässer stellte und mit Pyrmont, Driburg, Spaa u. a. in eine Klasse zusammenwarf. Es gibt jetzt noch Ärzte, welche von Franzensbad blos die Eisenwirkung kennen und nicht wissen, dass seine Heilquellen einen Reichthum an Glaubersalz enthalten, welcher nach Berzelius Analyse sogar grösser ist, als in den auflösendsten Mineralwässern der Welt — den Carlsbader Thermen. — Ob eine strenge Systematik verlangt, Franzensbad unter die Bittersalzwässer zu zählen, wiewohl seine Quellen kein Atom Bittersalz enthalten, mag ich nicht entscheiden; doch wenn schon chemische Verhältnisse, wie billig, die Eintheilung der Mineralquellen begründen sollen, so darf das Bedürfniss des praktischen Arztes hierbei nicht unberücksicht bleiben, und es darf daher in der Benennung der Quelle kein für ihre Mischung und Wirkung wichtiger Bestandtheil übergangen sein. Die wichtigsten Bestandtheile der Franzensbader Heilquellen sind in der angedeuteten doppelten Beziehung die Kohlensäure, das Natronsulphat, das Natronbicarbonat und in einigen derselben das kohlensaure Eisenoxydul; schon weniger wichtig ist der Gehalt an Chlornatrium. Ich habe daher an einem andern Orte zu zeigen versucht, dass die Franzensbader Mineralwässer abgesehen von dem Zwange künstlicher Systeme naturgemäss und praktisch als *alkalische Glaubersalzsäuerlinge* und *alkalisch-glaubersalzige Eisensäuerlinge* zu bezeichnen sind. Diese Bezeichnung leitet den Arzt nicht irre, wie die Namen „Eisenwässer" und „kalte Bittersalzwässer," und deutet sowohl den chemischen Charakter als die hauptsächlichste Wirkungsweise dieser Quellen richtig an.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass auch die künstliche Nachbildung der Mineralwässer nach der Methode des genialen Struve einen günstigen Einfluss auf die Vermehrung des Besuches der Curorte geübt hat. Dies ist wenigstens bei Franzensbad der Fall. Sehr viele Curgäste aus den norddeutschen Ländern hatten schon in ihrer Heimath die künstlichen Franzensbader Wässer versucht. Der gute Erfolg des Surrogates erregt begreiflicher Weise das Verlangen nach dem Naturproducte selbst.

Der leichteren Übersicht wegen stelle ich die Krankheitsfälle, welche während der diesjährigen Saison meiner Beobachtung sich darboten, in nachstehende Gruppen zusammen: Krankheiten des Nahrungscanales, krankhafte Zustände des Pfortadersystemes, Anschwellungen der Unterleibseingeweide, Krankheiten des Blutes, des Ernährungsprocesses, der Respirationsorgane, der Haut, der Harnwerkzeuge, der weiblichen Sexualsphäre, Neurosen.

A. Krankheiten des Nahrungscanales. — Zwei Fälle von *Magenkatarrh* übergingen in Genesung; der dritte, bei einem 65jährigen entkräfteten Manne mit anaemischem Teint, widerstand härtnäckig und erregte gegründeten Verdacht einer Afterbildung in den Magenhäuten. —

Das *runde Magengeschwür* kam 3mal bei Mädchen von 18 bis 28 Jahren, 1mal bei einem 34jährigen Weber vor. Cardialgische Anfälle, Erbrechen saueren, zuweilen blutstriemigen Schleimes, Bluterbrechen, ferner bleiche chlorotische Gesichtsfarbe waren die Symptome. Die Mädchen genasen, der Weber wurde wesentlich gebessert. — *Chronische Diarrhöe*, meistens mit consecutiv gesunkener Gesammternährung beobachtete ich 4mal als Folge vernachlässigten Darmkatarrhs. Neigung zur Diarrhöe nach geringfügigen Anlässen kam 1mal nach Abdominaltyphus, 5mal als Symptom zu grosser Reizbarkeit des Darmcanals bei zartorganisirter Constitution vor. Der Erfolg der Cur war in allen Fällen entsprechend, selbst bei dringendem Verdachte *vorhandener Darmulceration.*

B. Krankhafte Zustände des Pfortadersystemes. — Krankheitsformen, die sich auf Störungen des freien Blutlaufes im Pfortadergebiete und auf gesteigerte Venosität des Pfortaderblutes gründen, gehören zu den häufigsten Erscheinungen. Ich stelle hier nur diejenigen Fälle zusammen, in welchen Abnormitäten in den Functionen des Nahrungscanales, Anomalien der Blutbewegung und Blutvertheilung, endlich Affectionen der Schleimhäute die hervorragendste Symptomengruppe bildeten. Die übrigen aus Pfortaderleiden hervorgegangenen Krankheitsformen werden an andern Stellen dieses Berichtes ihre Erörterung finden. In den angeführten Beziehungen habe ich 45 aus Störungen im Pfortadersysteme entwickelte Fälle beobachtet; 32 davon betrafen männliche, 13 weibliche Individuen. — *Unordnungen in den Functionen des Magens und der Gedärme* fehlten in keinem Falle. Sie äusserten sich gewöhnlich durch mangelnde oder krankhafte Esslust, träge, beschwerliche Verdauung, Magendrücken, Magenschmerz und Magenkrampf, Aufblähung des Unterleibes mit Beängstigung und Schwerathmigkeit, Frösteln, Kaltsein der Hände und Füsse, Blutandrang zum Kopfe, Schläfrigkeit und andere lästige Zufälle während der Digestionsstunden; Säure, Sodbrennen; unregelmässige Gallenabsonderung, Hartleibigkeit, Anfälle von Heisshunger mit Kraftlosigkeit bei leerem Magen, besonders in den Vormittagsstunden nach verdautem Frühstück, Aufstossen von geschmacklosen Gasen oder Speiseresten noch lange nach der Mahlzeit; Geneigtheit zu periodischen Anfällen von Indigestion, Kolik, Schleimdiarrhöe, zu gastrischen, Gallen- und Schleimfiebern. — Den *Anomalien der Blutbewegung* und *Blutvertheilung* verdankten die venösen Congestionen, die Venenerweiterungen, die Blutsecretionen und Blutungen, endlich die perennirenden venösen Hyperaemien der Eingeweide ihr Entstehen. — *Venöse Congestionen* fanden in den meisten Fällen zum Kopfe, zu den Organen des Epigastriums, öfter auch zu den Beckenorganen, seltener zur Brust, einige Male zum Rückenmarke Statt. — *Varicositäten* erschienen am häufigsten am untern Ende des Mastdarmes (als sogenannte blinde Haemorrhoiden),

in der Scheide, an der Vaginalportion des Uterus, am Blasenhalse, an den untern Extremitäten, doch auch am weichen Gaumen, an der Zunge, an den Lippen, in dem Capillarnetze der Gesichtshaut. — *Blutige Secretionen* und Blutungen aus der Schleimhaut des Mastdarmes (als fliessende Haemorrhoiden), des Uterus und der Vagina (als Menstrua profusa, Metrorrhoea), ferner venöse Mundblutung und Haemoptysis wurden ziemlich oft beobachtet. — Die *chronische venöse Hyperaemie* befiel in der Mehrzahl der Fälle die Darmschleimhaut, die Milz, die Leber, die Scheide, seltener den Uterus und die Ovarien. — *Blennorrhoische Affectionen der Schleimhäute* aus venöser Grundquelle stellten sich am gewöhnlichsten als Schleimhaemorrhoiden des Mastdarms und der Blase, als Leukorrhöe, einige Male als hartnäckiger Kehl- und Brustkatarrh, als chronischer Schnupfen, als chronischer Augenkatarrh und Bindehautblennorrhöe dar. — Die Ursachen des gestörten Blutumlaufes im Pfortadergebiete waren ererbte Anlage zur Erweiterung und Erschlaffung des Venensystemes, das reife und höhere Alter, schlaffe, schwächliche oder geschwächte Constitution, das anhaltende Sitzleben der Literaten, Beamten, Kaufleute, Frauen, Mangel an angemessener Körperbewegung bei üppiger Kost, Missbrauch des Weines, protrahirte Anstrengung der Denkkräfte, anhaltend deprimirte Gemüthsstimmung. — Bei keiner Krankheitsgruppe erschien die pharmakodynamische Mannigfaltigkeit des Franzensbader Heilapparates in einem günstigeren Lichte, als bei dieser. — Zarten, schwächlichen, reizbaren Constitutionen, Personen mit einem sehr beweglichen Gefäss- und Nervensysteme, bei welchen heisse Glaubersalzwässer leicht Congestionen zum Kopfe und zur Brust oder Aufregung im Nervensysteme verursachen, stärkere kalte Glaubersalzquellen dagegen die Verdauungsorgane angreifen und Magenbeschwerden, Koliken, nutzlose Durchfälle hervorrufen, entsprach die Salzquelle als ein leicht zu ertragendes, sanftes Lösungsmittel. Paarte sich das Bedürfniss einer mild auflösenden Heilquelle mit Schwäche im Blut- und Nervenleben, so war die Verbindung der Salzquelle mit dem belebend-stärkenden Luisenbade von der trefflichsten Wirkung. — Bei trägen, schlaffen, lymphatischen Subjecten mit Languor der Haematose und torpider Innervation bewährte sich die Wiesenquelle, der kalte Sprudel in Combination mit Sprudel-, Franzens- und Mineralmoorbädern. — Wo wahre Erschlaffung als nosogenetisches oder complicirendes Moment vorhanden war, das Bedürfniss vermehrter Ab- und Ausscheidungen aber gleichwohl starke Eisenwässer wegen ihrer zusammenziehenden, verstopfenden Wirkungen verbot, da rechtfertigte unser altberühmte alkalisch-glaubersalzige Eisensäuerling — der Franzensbrunnen — nach Umständen mit Mineralwasser- und Moorbädern verbunden, das ihm geschenkte Vertrauen. — Die Heilresultate waren im Allgemeinen sehr befriedigend. Bei stark ausgesprochener hereditärer Anlage, bei veralteten

Fällen, bei hohem Alter der Leidenden wurde mindestens Verbesserung der Verdauung und Darmfunction, Herstellung normalerer Blutvertheilung und Blutmischung, Minderung blennorrhoischer Zustände erzielt. — Die methodische Anwendung von Klystiren mit schwach erwärmtem Mineralwasser unterstützte bei hartnäckigeren Stockungen und Torpor der Peristaltik oft wesentlich den guten Curerfolg. — Wo es sich darum handelte eine unterdrückte heilsame Mastdarmblutung wieder hervorzurufen, zeigten sich die Halbbäder von kohlensaurem Gase in mehreren Fällen sehr wirksam. — Kritische Reactionen fanden sehr häufig Statt und entschieden sich gewöhnlich durch copiöse Darmabscheidungen (bei denen weniger auf die Farbe, welche bekanntlich auch bei Gesunden nach längerem Gebrauche abführender Mittel alle Nuançen durchgehen kann und bei Mineralwassercuren oft von eigenthümlichen chemischen Verbindungen des Eisens herrührt, als auf ihre sonstige Beschaffenheit und die ihnen folgende Erleichterung geachtet wurde), durch Blutsecretionen aus dem Mastdarme, den (weiblichen) Genitalien, durch massen- und stoffreiche Harnausscheidungen, zuweilen durch specifisch riechende Schweisse und Hautausschläge. In Fällen, wo eine zarte Constitution, grosse Reizempfänglichkeit, Neigung zu Blutflüssen, Verdacht von Tuberkeln u. dgl. eine umsichtige Leitung der Cur heischten, und lebhaftere, reactionäre Bewegungen möglichst verhütet werden mussten, erfolgte die Besserung auf dem Wege allmäliger Lysis. — In 6 Fällen wurde Franzensbad als Nachcur von Carlsbad, in 2 als Nachcur von Marienbad gebraucht. 2mal machte Schwächung des Gehirnlebens in Folge anstrengender Kopfarbeiten, 1mal Neigung zur Blutverarmung, 2mal atonische Dyspepsie, 2mal Verbindung mit allgemeiner Hyperaesthesie die Nachcur nöthig. — Kranke mit irritabler, kräftiger Constitution, mit activer Abdominalplethora, wucherndem plastischen Leben, straff gespannter Faser wurden nach Carlsbad oder Marienbad gewiesen.

C. *Anschwellungen der Unterleibseingeweide* kamen 13mal vor, und betrafen 8mal die Leber, 3mal die Milz, 2mal die Leber und die Milz zugleich. — Die *Leberanschwellung* erschien 2mal als leichterer Grad von Hypertrophie aus Pfortaderstockungen hervorgegangen, bei schlaffen, lymphatischen Frauen, 1mal bei einem chlorotischen, torpid-scrofulösen Mädchen, 2mal als beginnende Fettleber, 3mal mit drohender Hydraemie. Die 3 ersten Fälle wurden geheilt, die übrigen gebessert. — Die *Milztumoren* waren durchaus Producte von Wechselfiebern. In 3 Fällen fand Heilung, im 4. Besserung Statt. Der 5. Fall, der tödtlich endete, betraf einen 45jährigen, grossen, früher sehr robusten Mann, der viel an Sumpfwechselfiebern gelitten hatte, und ohne es selbst zu wissen, seit mehreren Jahren eine enorme Milzgeschwulst trug. Er hatte im Jahre 1844 Carlsbad gebraucht und bekam dort Bauchwassersucht; im folgenden Winter nahm er

Jod, Amara und Eisen mit leidlichem Erfolge. Als er (Juni 1845) nach Franzensbad kam, litt er an starker Abmagerung, Heisshunger, Hartleibigkeit, Schlafmangel, colliquativen Nachtschweissen, Oedem der Füsse. Der normal aussehende Harn zeigte keinen Eiweissgehalt, der Puls war ruhig. Die ungeheure Milzgeschwulst füllte die linke Hälfte des Bauches vollständig aus, war eben, fest und derb anzufühlen, schmerzlos gegen Druck. (Wiesenquelle, kalter Sprudel, Luisenbäder, Moorumschläge. — In der dritten Woche Moorbäder.) Alles ging gut. Die Geschwulst, deren Gränzen ich mit Höllenstein gezeichnet hatte, wurde allmälig kleiner, der Appetit natürlich; das Oedem, die Nachtschweisse verschwanden. Der Kranke gewann ein besseres Aussehen, und selbst die finstere Stimmung begann zu weichen. Seiner Besserung zu viel vertrauend, zog er sich, trotz meiner Warnungen, durch Erkältung auf Spaziergängen in feuchtkalter Nachtluft einen heftigen Ruhranfall zu, der ihn nach 14 Tagen durch Darmulceration und erschöpfende Blutungen tödtete. (Im Orte kam kein anderer Fall von Ruhr vor.) Merkwürdig war die rasche Abnahme der Milzgeschwulst während dieser Krankheit. Kurz vor dem Tode hatte sich die Milz fast bis auf ihr normales Volumen zusammengezogen.

D. Blutkrankheiten. — 1. *Die Oligaemie* bot sich 20mal bei Frauen, 7mal bei männlichen Kranken meiner Beobachtung dar. Bei den Frauen hing sie 10mal mit Blutverlust nach Abortus und Entbindungen, 2mal mit überstandenem Puerperalfieber, 3mal mit lymphatischer Dyskrasie, 2mal mit Hypertrophie der Leber, 1mal mit Anschwellung der Gekrösdrüsen, 1mal mit Missbrauch von Aderlässen, 1mal mit Krebskachexie zusammen. Bei den Männern lagen ihr in 6 Fällen profuse Haemorrhoidalblutungen, in 1 Falle chronische Diarrhöe zum Grunde. Einer jener 6 Fälle war dadurch bemerkenswerth, dass er einen 17jährigen, schwächlichen Jüngling betraf, der schon seit 8 Jahren an Mastdarmblutflüssen (ohne palpable Ursache) litt. — Im Ganzen wurden 19 Fälle geheilt, 1 in Betreff des Blutmangels gebessert.

2. *Die Chlorose* sah ich 26mal. Sie erschien 6mal als einfache Evolutionskrankheit bei Mädchen von 14 bis 17 Jahren ohne andere Krankheitsanlage, 2mal bei rasch aufgeschossenen 16jährigen Mädchen mit drohender tuberculöser Krase, 7mal in Complication mit Scrofelsucht, 1mal mit Leber- und Milzanschwellung nach Wechselfiebern, 2mal mit venöser Krase und vergrösserter Leber bei Mädchen von 21 und 25 Jahren, 4mal mit Leukorrhöe, 4mal mit Torpor des Uterinsystems (Amenorrhöe) bei bereits entwickelten Jungfrauen. — Heilung erfolgte in 20, Besserung in 6 Fällen. Am schnellsten erfolgte die Genesung bei der Evolutions-, dann bei der mit Leukorrhöe verbundenen Bleichsucht; mehr Geduld erforderte die Uterinal-, und am meisten die scrofulöse Chlorose. Der individuelle Zustand der Erregbarkeit des Gefäss- und Nervensystems

war nebst der genetischen Begründung des Übels von grösstem Einflusse auf die Wahl der Heilmethode.

3. *Die pituitöse Dyskrasie* lieferte 15 Krankheitsfälle. Sie trat auf bei jugendlichen, blassen, lymphatischen Subjecten, ferner in Combination mit venöser Dyskrasie bei leukophlegmatischen Männern von 32 bis 50 Jahren, doch auch bei hageren Individuen beider Geschlechter, endlich bei decrepiden Alten. Sie war in 5 Fällen vorzugsweise in den Schleimhäuten der Luftwege, 3mal im Magen, 2mal im unteren Abschnitte des Nahrungscanales, 3mal in der ganzen Ausdehnung des Alimentartractes, 2mal in den Schleimhäuten der weiblichen Genitalien localisirt. Die Heilerfolge gehörten hier zu den ausgezeichnetesten. 12 Kranke genasen noch im Curorte; bei den 3 übrigen kündigten sich die Vorboten der Heilung in dem gebesserten Aussehen, der frischeren Hautfärbung, der geregelteren Verdauung, der grössern Straffheit und Elasticität der Faser, in der Abnahme des pituitösen Secretes an.

4. Unter 21 mit *scrofulöser Dyskrasie* Behafteten trugen 11 den erethischen, 10 den torpiden Habitus an sich. Es waren Individuen von 4 bis 16 Jahren; nur 3 Kranke waren 18 bis 24 Jahre alt. Die meisten Erethischen hatten einen blassen, unreinen Teint, Anschwellungen mehrerer Drüsen an den Kieferwinkeln oder am Halse, gereizte Augenlidränder, Neigung zu chronischem Schnupfen, zu Husten und Diarrhöe. — Von den Torpiden fielen mehrere durch Anschwellung der Nasenflügel, Hypertrophie der Lippen, Backen und der Zunge auf. Zweimal kam Blennorrhöe des Gehörganges, 1mal Caries der Fusswurzelknochen, 1mal Caries am Sitzbeine, 1mal profuse Leukorrhöe bei einem Mädchen von 12 Jahren, 1mal chronisches Oedem der Füsse vor. — Die jüngeren, zarteren Kinder liess ich — anfangs noch mit Zusatz von Süsswasser und mit geeigneten Unterbrechungen — nur baden. Kinder von 6 Jahren aufwärts, wenn sie nur unter guter Aufsicht standen, die das unerlässliche diätetische Regimen verbürgte, tranken auch mit grossem Vortheile von den Heilquellen. — Tägliche Waschungen und Abreibungen des ganzen Körpers mit frischer Franzensquelle trugen nicht wenig bei zur Belebung des Hautsystemes. — Der Moor wurde bei Erethischen nach Bedarf blos örtlich, bei Torpiden auch als Bad angewandt. — Die Erfolge waren in der That überraschend. In dem kurzen Zeitraume von 4 bis 6 Wochen schmolzen grosse Drüsengeschwülste, die Blennorrhöen versiegten, die Knochengeschwülste minderten sich, die cariösen Geschwüre gingen ihrer Heilung entgegen, die früher missfärbige Haut wurde frisch und rein, eine kräftigere Ernährung machte die erfreulichsten Fortschritte. — Bei einem 15jährigen, erethischen, bereits menstruirten Mädchen stellte sich im Laufe der Cur eine choreaähnliche Muskelunruhe ein, die sich bei Fortsetzung der Behandlung wieder verlor, während die Kranke zusehends an Fleisch und gutem Aussehen ge-

wann. — Bei einem 9jährigen Knaben wuchs eine Hydrokele, an der er seit längerer Zeit litt, durch 14 Tage und reducirte sich hierauf allmälig fast ganz. — Fünf Kinder hatten eine vollständige Cur in Carlsbad gebraucht. Sie kamen bleich, matt und mager hier an, und erholten sich binnen 18 Tagen vollkommen. — Ein Knabe von 9 Jahren, der an Pityriasis des Oberkörpers litt, verlor den Appetit, war unartig, finsterblickend und träge, so oft der Ausschlag verschwand (was oft alle 8 bis 14 Tage geschah), heiter, flink und voll Esslust, wenn der Ausschlag wieder erschien. Er verliess Franzensbad mit reiner Haut und in bester Laune.

5. Mit *rheumatischen Zuständen* wurden nur 6 Kranke behandelt. — 3 litten an vager Muskelrheumatalgie, 1 an den Resten rheumatischer Ischias, 1 an Rheumatalgie der untern Extremitäten, die mit Urticaria und Darmkoliken wechselte; der 6. Fall betraf einen 14jährigen Taglöhnerknaben, der seit 3 Monaten in Folge von Erkältungen beim Viehhüten an rheumatischer Hüftgelenksentzündung litt. Die linke Hüftgelenksgegend stellte eine weitverbreitete harte, feste, heisse Geschwulst dar, der Gelenkskopf war luxirt, die Extremität, deren Zehen kaum den Boden berührten, um 3 Zoll kürzer. Die Gliedmasse war nur unter bedeutenden Schmerzen im Hüftgelenke beweglich; der Knabe schleppte sich mühsam an Krücken fort. — Strenge Ruhe, Schröpfköpfe und prolongirte laue Kleienbäder beseitigten in 14 Tagen die Entzündung, worauf dann der Mineralmoor, erst als Foment, später auch als Bad angewandt die Resorption des Exsudates mit merkwürdiger Schnelligkeit bewirkte. Das Gelenk bekam seine natürliche Form wieder, die Extremität näherte sich ihrer normalen Länge bis auf 1 Zoll, alle Schmerzen hatten aufgehört und der Knabe, der jetzt recht gut ging, verliess das Badehospital ohne Krücken. Von den übrigen Fällen wurden 3 geheilt, 2 gebessert.

6. An *arthritischer Dyskrasie* litten 11 Kranke. Zweimal erschien die Gicht als Dysarthritis mit Vorwalten venöser Abdominalbeschwerden, 1mal als sogenannte Nervengicht, 2mal als vage Gicht der Muskelscheiden, 3mal als atonische Gelenkgicht mit Verdickung der zellstoffigen und ligamentösen Weichtheile und Exsudation in den Synovialkapseln, 3mal als Nachkrankheit subacuter Gicht unter der Form falscher Ankylose (der Finger-, Handwurzel-, Elbogen-, Schulter-, Knie- und Fussgelenke) mit Muskelcontracturen. 4mal erfolgte Heilung, 6mal Besserung; 1 Fall (von 9jähriger Dauer bei einem abgezehrten Bettler) blieb ohne Veränderung. Die Rückbildung der Gelenkgeschwülste und Exsudationen erfolgte auf die Anwendung des Moors und der Douche in der Regel erstaunlich rasch. Die Contracturen erforderten die meiste Geduld. Bei Gelenksteifheit wurden die Kranken zu fleissiger mechanischer Übung angehalten, welche die Resorption der gichtischen Ablagerungen und Geschmeidigkeit der erstarrten Gewebe nicht wenig beschleunigte. In einem Falle allgemeiner Nervengicht bei einem entkräf-

teten Schwächling bildete sich in der 4. Curwoche ein faustgrosser Furunkel in der Lendengegend mit Besserung des Grundleidens. — Zwei anaemischen Kranken, die aus den Teplitzer Bädern kamen, sagte die Nachcur trefflich zu.

7. Von *skorbutischer Dyskrasie* beobachtete ich in diesem Sommer einen einzigen Fall bei einem 54jährigen Säufer, der seit Jahren an Erschlaffung des Venensystems und venöser Dyskrasie leidend ein dunkelrothes, schwammig-lockeres, leicht blutendes Zahnfleisch, ein passiv erweitertes rechtes Herz und zeitweilig Ekchymosen unter der Conjunctiva bulbi darbot. — Die Franzensquelle innerlich, dann als Kaltwaschung und Mundwasser angewandt, brachte nebst täglichen Luisenbädern in 3 Wochen entschiedene Besserung zu Wege.

8. Von *Mercurial- und Joddyskrasie* kam mir in diesem Jahre kein Fall zu Gesichte.

E. Krankheiten des Ernährungsprocesses. — Allgemeine Abmagerung. — Dahinschwinden der Körpermasse mit Abnahme der Kräfte ohne ein nachweisbares, materielles Localleiden — kam 16mal vor, 4mal bei Frauen, 12mal bei Männern. Die Ursachen des Leidens waren bei den Frauen rasch auf einander erfolgte Entbindungen und Selbstnähren der Kinder bei noch sehr jugendlichem Alter und zartem Körperbau, Fehlgeburten bei erethisch-scrofulöser Constitution, Übermass häuslicher Sorgen, verfehltes Lebensglück; bei den Männern kürzlich überstandene gastrische und typhöse Fieber, übertriebene Kopfarbeiten, sexuelle Excesse, Missbrauch der Kaltwassercur. In mehreren der vorgekommenen Fälle schien Lungentuberculose im Anzug zu sein; dennoch gelang es, durch Herstellung gesunder Esslust und energischer Verdauung, so wie durch den angemessenen Gebrauch des belebenden, kräftigenden Bades 12 Fälle zu heilen und 2 bedeutend zu bessern. Zwei Fälle änderten sich nicht.

F. Krankheiten der Respirationsorgane. — Unter 6 Fällen chronischen *Luftröhren- und Bronchialkatarrhs*, von denen 2 mit scrofulöser Diathese, 2 mit venösen Unterleibsstockungen, 1 mit Herzfehler, 1 mit Geneigtheit zu Schleimflüssen zusammenhing, wurden 4 vollständig gehoben, 2 gebessert. *Chronische Heiserkeit* von mehrmonatlicher Dauer, durch Erkältung entstanden, wich in 2 Fällen der erwärmten, mit Milch versetzten Salzquelle. Hartnäckiger, nach *Haemoptysis* zurückgebliebener Husten wurde in 2 Fällen, bei Frauen von 26 und 40 Jahren durch dasselbe Mittel beseitigt, und zugleich die zu Grunde liegende Störung der Menstruation gehoben. — *Tuberculose* kam 5mal vor, 2mal im Cruditätsstadium mit Katarrh, 2mal mit Cavernen in den Lungenspitzen. Einer der letztern Fälle war durch den von Zeit zu Zeit erfolgenden Auswurf linsengrosser, tuffartiger, verkreideter Tuberkeln von Interesse. In allen Fällen besserte sich der begleitende Katarrh, die Gesammtve-

getation gewann. — Ein 5. Fall mit grossen Tuberkelconglomeraten in den obern Lungentheilen und weit gediehenem Zehrfieber wurde zurückgewiesen.

G. Von Hautkrankheiten kam 3mal Pityriasis simplex bei scrofulösen Kindern, 1mal Psoriasis diffusa bei einem älteren Manne, 1mal Ekzema vulvae bei einer 34jährigen, kinderlosen, venösen, israelitischen Frau, 1mal Rhypia simplex bei einem 18jährigen Mädchen mit Menstrualstörung, 1mal Prurigo formicans am ganzen Körper bei einem kachektischen Weber vor. — Ausser dem Ekzema vulvae, das blos gebessert wurde, fand durchweg Heilung Statt.

H. Krankheiten der Harnorgane. — Abgesehen von Harnbeschwerden, die andere Krankheitszustände symptomatisch begleiteten, kamen mehr selbstständige Leiden der Harnwerkzeuge, namentlich der Harnblase, in 7 Fällen zur Beobachtung. Diese Fälle waren 1 *chronischer Blasenkatarrh,* complicirt mit Leukorrhöe bei einer höchst sensiblen Frau, bei welcher Franzensbad nach einer Vorcur in Carlsbad trefflich wirkte, 3 Fälle von *Blasenblennorrhöe* bei Männern von 62 bis 73 Jahren, nach haemorrhoidalen Blasenblutungen entstanden, von denen der eine gebessert, der zweite nach einer Carlsbader Vorcur geheilt wurde, der dritte mit copiösem, puriformen Secrete nach derselben (nutzlosen) Vorcur unverändert blieb; ferner 2 merkwürdige Fälle von vieljähriger *totaler Blasenischurie* bei hochbejahrten Männern von Varicositäten am Blasenhalse, mit Hypertrophie der Blasenwände, in welchen die Kranken mit besonderer Fertigkeit und beschwerdelos den Urin 5—6mal mittelst des Katheters entleerten. Hier wurde nur Besserung des venösen Abdominalleidens und allgemeine Kräftigung angestrebt und auch erreicht. In dem 7. Falle, einer von Zeit zu Zeit auftretenden *spastischen Harnverhaltung* bei einem mageren, cholerischen, sehr sensiblen, an blinden Haemorrhoiden der Blase und des Mastdarms und Hypertrophie der Prostata leidenden Manne von 60 Jahren wirkte Franzensbad nachtheilig, weshalb Carlsbad empfohlen und auch (mit unbekannt gebliebenem Erfolge) gebraucht wurde.

I. Krankheiten der weiblichen Sexualsphäre. — *Anomalien der Menses,* insofern sie als primitive oder hauptsächlichste Functionsstörung auftraten, kamen mir 24mal vor. — Namentlich erschien die *Amenorrhöe* bei reifen Mädchen durch Torpor des Uterinlebens bedingt 2mal (geheilt); die *spärliche Menstruation*, durch scrofulöse und venöse Unterleibsstockungen, durch Schwächung des Sexualsystemes (in Folge vieler Schwangerschaften und schwerer Geburten) begründet, 5mal (3mal mit gutem, 2mal mit bisher nicht bekanntem Erfolge behandelt). Der *übermässige Menstrualfluss* zeigte sich in 11 Fällen, 3mal bei erethisch-, 2mal bei atonisch-scrofulöser Constitution, 3mal mit venöser Dyskrasie, 1mal mit Geneigtheit zu Schleimflüssen, 2mal mit allgemeiner Schwäche

und Anaemie. In 7 Fällen hatte ich noch im Curorte Gelegenheit, mich von der guten Wirkung der Cur zu überzeugen. — Die *Dysmenorrhoe* beobachtete ich 6mal, 3mal bei Mädchen, 3mal bei Frauen. Bei den Mädchen lag 1mal nervöse Constitution und ererbte venöse Krasis, 1mal Trägheit des Blutlaufes im Pfortadergebiete, 1mal Scrofeln zum Grunde; bei den Frauen war das Leiden mit Spinalirritation, mit anaemischer Hyperaesthesie, mit gichtischer Dyskrasie in Verbindung. 4 Fälle wurden geheilt. — Sechs Fälle von *Leukorrhöe* höheren Grades stellten theils einfache, chronisch-katarrhalische, theils blennorrhoische Zustände, die letztern von scrofulöser und venöser Blutanomalie, allgemeiner oder örtlicher Erschlaffung abhängig, dar. Die Erfolge waren durchaus befriedigend. — *Geneigtheit zur Früh- und Fehlgeburt* war 7mal Gegenstand der Behandlung. In 2 Fällen lag allgemeine Körperschwäche und tuberculöse Disposition, in 2 Überfüllung des Venensystems und Hyperaemie der innern Genitalien zum Grunde; in 3 Fällen, in deren einem Abortus im 3. Monate 10mal hinter einander erfolgt war, konnte die genaueste Untersuchung keine Ursache auffinden. — *Hypertrophie des Uterus* in Folge venöser Stasen bei einer 43jährigen Frau wurde 1mal, *Senkung* mit Leukorrhöe 2mal glücklich behandelt. — Gegen *Sterilität* suchten 11 Frauen Hülfe. Die mit diesem Zustande verbundenen und möglicher Weise ihn begründenden somatischen Anomalien waren: scrofulöse, venöse Leukorrhöe, Amennorrhöe, Dysmenorrhöe, Stockungen im venösen Abdominalblutlaufe, Intumescenzen der Gekrösdrüsen, der Milz, chlorotische Anaemie, Hysterie, Spinalirritation, Frigidität. Über den Erfolg wird die Zukunft entscheiden.

K. Neurosen. — Keine Gruppe war zahlreicher, als die der sogenannten Nervenkrankheiten; bei keiner waren aber auch die Triumphe Franzensbads glänzender, als bei dieser.

Allgemeine *Hyperaesthesie des Nervensystemes*, begründet in einem schwächlichen Körperbau, in allzu zarter Organisation, in Schwächung der Nervenkraft durch verweichlichende Erziehung, angreifende Krankheiten, Anstrengung der Denkkräfte, moralische Leiden, Ausschweifungen kam bei Frauen 10mal, bei Männern 4mal vor. — *Neuralgien* erschienen in den verschiedensten Körpertheilen und Formen. Exquisite *Hemikranie* kam 7mal vor, *Kardialgie* zeigte sich 3mal, *Splenalgie* 2mal, *Neuralgia coeliaca* 2mal, *Intercostalneuralgie* 3mal, *neurotische Formen im Gebiete des herumschweifenden Nerven* 13mal, *Spinalirritation* 10mal, *Hysterie* unter den verschiedensten Gestaltungen 14mal, *Hypochondrie* 19mal, *Veitstanz* 2mal. — Manche interessante aetiologische, nosologische und pegiatrische Wahrnehmung hätte ich hier mitzutheilen, wenn ich nicht die Gränzen eines möglichst kurz gehaltenen Berichtes schon überschritten zu haben fürchtete. Ich beschränke mich daher auf die Bemerkung, dass Franzensbad bei den Neurosen am wohlthätigsten wirkte, wenn sie

sich auf vorhandene Anaemie, beginnende Hydraemie, Chlorose, auf atrophische und kachektische Zustände gründeten, oder wenn sie mit Stagnationen im Pfortadersysteme, mit lymphatischen Stasen, mit gehemmter Pubertätsevolution, mit Menstruationsanomalien, mit torpidem Sexualleben zumal erethischer oder reizloser und laxer Individualitäten in Causalnexus standen. — Endlich sind noch 22 Fälle von *Lähmung* der Extremitäten zu erwähnen, von denen 5 geheilt, 11 gebessert wurden. Zweimal war die rechte Oberextremität unter der Form des Schreibekrampfes, 1mal unter Erscheinungen der Paralysis agitans, 2mal beide obern Gliedmassen (in Folge von Rückenmarksleiden bei einem durch Sexualexcesse entnervten Manne und bei einem andern in Folge von rheumatischem Leiden der Armnervengeflechte) erkrankt. In 2 Fällen war Parese einer obern Extremität nach Blutschlagfluss zurückgeblieben. Die Lähmung der untern Extremitäten war in 2 Fällen traumatischen Ursprungs, 4mal durch venöse Rückenmarkshyperaemie, 3mal durch Rückenmarksatrophie, 1mal durch Hysterie, 2mal durch Rheumatismus bedingt. — Ein Fall von Paresis aller Extremitäten (geheilt) hing mit chronischen Störungen der Hautfunction zusammen. — Die übrigen geheilten Fälle betrafen 1 Parese der untern Gliedmassen von haemorrhoidalen Rückenmarksstasen, die rheumatische Lähmung der Oberarme und die beiden traumatisch begründeten Paralysen. Die ohne Besserung Entlassenen waren durchweg veraltete Fälle.

Die in den beiden letzten Jahrzehenden mit grossem Unrecht zu allgemein verworfenen *Nachcuren* nach Carlsbad kommen jetzt wieder mehr in Aufnahme und belebten auch in dem verwichenen Jahre Franzensbad bis zum Monate October. In der That gewähren die Franzensbader Mineralwässer, den Carlsbader Thermen in ihrer chemischen Constitution so nahe verwandt und von denselben ausser der Temperatur nur durch ihren Reichthum an kohlensauerem Gase und zum Theile durch einen sehr mässigen Eisengehalt verschieden, wegen des in ihnen gebotenen Vereines auflösender, belebender und gelinde stärkender Kräfte ein sehr schätzbares Heilmittel in allen jenen Fällen, wo es sich nach dem Gebrauche von Carlsbad um eine stärkende Nachcur handelt. Bei Personen von schwacher Constitution, mit weicher, schlaffer Faser, mit verarmtem Blutleben, mit einem durch übermässige Anstrengung der Geisteskräfte, durch moralische Leiden, durch sexuelle Ausschweifungen geschwächten Nervensysteme, ferner bei Alten, so wie überhaupt bei Subjecten, welche sich durch Carlsbad angegriffen fühlten, sah ich von dieser Nachcur ohne Ausnahme die schönsten Erfolge. Wo ich Anstand nahm, die eisenhaltigen Quellen innerlich zu reichen, da genügten die Bäder allein vollkommen zum Wiederersatze der verlorenen Kräfte, während innerlich die eisenfreie Salzquelle oder die versendete Therme gebraucht wurde.

Das *Badehospital* konnte im heurigen Sommer wegen beschränkter Geldmittel nur 40 Pfleglinge aufnehmen, von welchen 21 geheilt, 18 gebessert wurden, 1 ungebessert die Anstalt verliess. — Die *Versendung* der Franzensbader Mineralwässer gewann gegen die früheren Jahre wieder an Umfang und brach sich Bahn nach zahlreichen neuen Absatzorten. Die Zahl der versendeten Krüge betrug über 220000. — Der grösste Theil des versendeten Quantums fiel auf die Salzquelle, der kleinste auf den kalten Sprudel. — Die *Badeliteratur* wurde durch ein trefflich geschriebenes populäres Werkchen „Der Curgast in Franzensbad" bereichert, dessen Verfasser Hofrath Choulant ist. — Von *Erweiterungen des Curortes und Vervollkommnung der Curanstalten* ist die Erbauung 4 neuer Häuser, die Vergrösserung der westlichen Parkanlagen, die Eröffnung einer neuen, mit einem freundlichen Garten verbundenen Restauration, die Errichtung eines sehr zweckmässigen und bereits viel benutzten Gemein-Gasbades, endlich die Vollendung der Wandelbahn zwischen der Salz- und Wiesenquelle zu nennen. Dieser grossartige, durchaus massive Bau bildet eine 77 Klafter lange herrliche Colonnade, mit einem Pavillon an jedem Ende (deren einer die Salzquelle, der andere die Wiesenquelle einschliesst), und einem imposanten Salon in der Mitte. Die Quellenpavillons sind 6 Klafter 5 Schuh lang und breit, 4 Klafter hoch, der Mittelsalon hat 9 Klafter Länge und Breite und 5 Klafter 5 Fuss Höhe, die Verbindungsgänge sind 3 Klafter breit und 3 Klafter 2 Fuss hoch. Der ganze Bau steht auf 1296 Stück 4 bis 7 Klafter langen Piloten und hat der Egerer Stadtgemeinde im Ganzen 43,698 fl. 58 kr. C. M. gekostet.

Bericht über die im Militärjahre 1844 im k. k. Graf Baillet de Latour Linien-Infanterie-Regiments-Spitale zu Prag ärztlich behandelten Kranken.

Vom k. k. Regimentsarzte Dr. *Anton Schubert.*

Nach dem k. k. allgemeinen Krankenhause mit seinen klinischen Anstalten gebührt wohl dem in der Verwaltung des Graf Latour Infanterie-Regiments stehenden Militär-Spitale der hiesigen Garnison unter den Heilanstalten unserer Hauptstadt der nächste Rang. Wenn gleich dasselbe sich bezüglich der Grossartigkeit der Einrichtungen und der Mannigfaltigkeit des Materials für ärztliche Forschungen mit jenem nachbarlichen Institute nicht vergleichen kann, so bietet es denn doch in seiner bescheideneren Wirksamkeit und bei den mancherlei scheinbaren und wirklichen Beschränkungen als Militär-Heilanstalt sehr viel Stoff zu praktischen sowohl als wissenschaftlichen Reflexionen, welche für das ärztliche Publicum schon darum von Interesse sein dürften, als dieselben

aus den Lebens- und Dienstesverhältnissen des Militärs entnommen, für den denkenden Arzt der Mehrzahl nach auch auf andere Verhältnisse eine praktische Anwendung gestatten. — Um den richtigen Gesichtspunkt zur Beurtheilung der Leistungen unseres Spitales zu erlangen, müssen die eigenthümlichen Verhältnisse desselben und dessen Stellung zur hiesigen Garnison und zu den übrigen Militär-Spitälern der Provinz vorher in Kürze berührt werden. Mit Ausnahme der Artillerie beträgt die übrige Garnison, deren Kranke das hiesige Inf. Regiments-Spital aufzunehmen bestimmt ist, beiläufig 4500 Mann. Dieser gewöhnliche Locostand wird während der Herbst-Concentrirung auf einen Monat noch durch beiläufig 2000 Urlauber vermehrt. Es finden ausserdem hier alle wie immer erkrankten Urlauber von den verschiedensten Truppengattungen, sobald sich dieselben in Prag oder in der Nähe der Stadt aufhalten, so wie auch sämmtliche kranken Patental-Invaliden, wenn sie es wünschen, Aufnahme, nöthige Pflege und ärztliche Behandlung gleich der Mannschaft der hiesigen Garnison. Zur Vermehrung des Krankenstandes tragen auch die beim Durchmarsche, auf Transporten, bei Lagerungen in der Nähe der Stadt sich häufig ergebenden Erkrankungen bei. Zu den in das Spital aufzunehmenden Individuen gehören ferner: die Weiber und Kinder der Soldaten vom Feldwebel abwärts, die, wie man es nennt, auf die erste Art, d. i. mit dem Rechte in den Kasernen zu wohnen und mit dem Anspruche auf dereinstige Versorgung verheiratheten Invalidenweiber, die Zöglinge des hiesigen Knabenerziehungshauses, Fouriere, Militärärzte und deren Familien, Officiere, wenn sie hierzu die Bewilligung des General-Commando erlangen. Rechnet man noch hinzu, dass häufig Kranke von auswärtigen Spitälern der Provinz theils zur besseren Unterbringung, wie z. B. Wahnsinnige, theils zur fortgesetzten Behandlung bei schwierigen und langwierigen Leiden oder auch zur genaueren Erprobung bei hartnäckiger Simulation oder böswilliger Verstümmlung in das hiesige Regimentsspital abgegeben werden; so erscheint dasselbe als Sammelplatz nicht blos vieler wichtigen und schweren Erkrankungen, sondern auch mannigfaltiger militärisch-polizeilicher und gerichtlicher Fälle, wodurch die Stellung der Chefärzte in ärztlicher sowohl als dienstlicher Beziehung eine sehr wichtige und verantwortliche wird. Dagegen wird der Militärarzt für das Schwierige einer solchen Stellung dadurch entschädigt, dass die in einem solchen Militärspitale gewonnenen praktisch-wissenschaftlichen Resultate so positiv sind, wie dies kaum in einer andern Heilanstalt der Fall sein kann. Die Zahl und die Art der vorkommenden von allgemeinen Ursachen abhängenden Erkrankungen gestattet uns immer einen sicheren Schluss auf das Vorherrschen solcher Einflüsse; denn bei der speciellen Aufsicht, unter welcher das Militär fortwährend steht, kann bei der Gesammtzahl derjenigen Soldaten, welche in das Bereich der Heilanstalt gehören, kein Fall von Erkrankung verborgen bleiben. Man kann

demnach nirgends den Gang und Charakter der Epidemien so wie die Eigenthümlichkeit der vom Jahreswechsel, Witterungseinflusse u. s. f. abhängigen Erkrankungen besser beobachten, als in einem Militärspitale von grösserer Ausdehnung.

Eben so bestimmte Resultate liefert uns unsere Heilanstalt in Beziehung auf Vollständigkeit und Dauer der Heilung einzelner Krankheitsfälle. Ein nur unvollständig geheilter Kranke sucht bald wieder Hülfe in *derselben* Heilanstalt und bei demselben Arzte, und dieser lernt bald nur zu genau unterscheiden, welche Patienten in die Rubrik der blos gebesserten und welche in die der vollständig geheilten zu setzen sind. Dasselbe findet auch bei etwaigen Recidiven oder bei eingetretenen Nachkrankheiten oder secundären Krankheitsformen Statt. Dieser Umstand ist bei praktischen Beobachtungen und namentlich für numerisch - statistische Erhebungen von der grössten Wichtigkeit, weshalb ich glaube, dass die mit Sachkenntniss und Wahrheitsliebe entworfenen diesfälligen Berichte der Militärspitäler von einigem Werthe sein dürften. In der Aufzählung der Krankheitsformen könnte im Allgemeinen noch die grosse Anzahl schwerer Erkrankungen und ein scheinbar ungünstiges Sterblichkeitsverhältniss befremden, wenn man nur überhaupt darnach urtheilen wollte, dass das Militär aus lauter jungen, kräftigen, fehlerfreien und im schönsten Lebensalter stehenden Männern besteht. Die grosse Sterblichkeit beim Militär auch in Friedenszeiten ist jedoch eine traurige Thatsache, welche nicht blos in unserer Armee, sondern in dem stehenden Heere aller Nationen angetroffen wird. Sie beruht auf wohlbekannten Gründen, welche ich hier nicht ausführlich erläutern kann, aber später bei der Betrachtung der einzelnen Krankkeitsformen in Kürze andeuten werde.

Das ungünstige Mortalitäts - Verhältniss im hiesigen Regimentsspitale beruht jedoch noch auf andern ganz eigenthümlichen Gründen, welche, bevor ich eine Übersicht der Leistungen dieser Heilanstalt folgen lasse, noch erwähnt werden müssen; diese sind: *a.* Die Aufnahme sämmtlicher erkrankter Urlauber, welche in der Regel erst dann dem Spitale zuwachsen, wenn eine bedenkliche Verschlimmerung eingetreten ist, demnach häufig in einem sehr vernachlässigten, ja hoffnungslosen Zustande. *b.* Die zahlreichen in und um Prag sich aufhaltenden Patental-Invaliden kommen gewöhnlich erst dann in unser Spital, wenn sich ihre chronisch unheilbaren Gebrechen bis zur augenscheinlichen Lebensgefahr verschlimmert haben, nicht um geheilt zu werden, sondern um ruhig daselbst zu sterben. *c.* Endlich ist die Zahl derjenigen nicht unbedeutend, welche alljährig von auswärtigen Regimentern und Spitälern mit unheilbaren Gebrechen hierher zur Superarbitrirung geschickt, wegen eingetretener Verschlimmerung ihrer Leiden oder aus Erschöpfung hier zurückbleiben, ins Spital aufgenommen werden und sterben. — Schon zu Folge dieser Verhältnisse müsste die Sterblichkeit in unserem Spitale eine

verhältnissmässig grössere sein, als in jedem andern der Provinz; abgesehen von dieser zufälligen Vergrösserung der Mortalität ist aber auch das Gesundheitsverhältniss der Truppen in einer Hauptstadt zu Folge der Lebens- und Dienstesverhältnisse der Soldaten immer ein viel ungünstigeres und deshalb auch die Sterblichkeit bei denselben eine grössere als in andern Garnisonen, zufällige Ergebnisse durch Epidemien ausgenommen.

Nachdem wir diese allgemeinen Bemerkungen als nothwendige Einleitung vorausgeschickt haben, gehen wir zur speciellen Betrachtung der Ergebnisse des Militärjahres 1844 über. — Da ich in der Dienstleistung als Chefarzt alle 4 Monate mit meinem geschätzten Collegen Herrn Regimentsarzt Dr. Felix Kraus abwechsle, so musste ich auch seine Beobachtungen und Erfahrungen, deren Benutzung mir bereitwilligst überlassen wurde, mit aufnehmen. Die Gesammtzahl der Kranken betrug 2798; hievon wurden reconvalescirt 2512; transferirt 1; gestorben sind 98; somit verblieben mit Ende October 1844 187. Aus diesem ergibt sich ein Verhältniss der Sterblichkeit zum Krankenstande wie 1 : 29; zur Reconvalescenz wie 1 : 26.

Specielle Aufzählung der Krankheitsformen.

Krankheitsbenennung	Anzahl der Fälle	Reconvalescirt *)	Gestorben	Verblieben
Morbi systematis cerebrospinalis.				
Meningitis cerebralis	3	3	—	—
„ „ tuberculosa	2	—	2	—
„ „ chronica	2	—	2	—
„ spinalis	1	1	—	—
Encephalitis	1	1	—	—
Paralysis cerebri	2	—	2	—
Hydrops ventriculorum cerebri	1	—	1	—
Haemorrhagia cerebri (Apoplexia)	1	—	1	—
Encephalopathia typica	2	2	—	—
Delirium cum tremore	6	6	—	—
Epilepsia	14	14	—	—
Mania	5	2	1	2
Irritatio medullae spinalis	5	5	—	—
Trismus	1	—	1	—
Nostalgia	1	1	—	—
Neuralgia frontalis trigemini	1	1	—	—
Morbi sanguinis et organorum circulationis.				
Endocarditis	15	15	—	—
Hypertrophia ventriculorum cordis	1	—	1	—
Stenosis valvulae bicuspidalis	1	—	1	—
Fürtrag	65	51	12	2

*) Unter „Reconvalescirt“ werden in den militär-ärztlichen Rapporten alle aus dem Spitale Entlassenen verstanden, mögen sie nun geheilt, gebessert oder ungeheilt aus demselben treten.

Krankheitsbenennung	Anzahl der Fälle	Reconvalescirt	Gestorben	Verblieben
Übertrag . .	65	51	12	2
Insufficientia valv. mitralis	5	2	2	1
" " aortae	2	—	1	1
Phlebitis	3	2	1	—
Rheumatismus acutus	54	54	—	—
" chronicus	74	65	—	9
Scorbutus	15	15	—	—
Marasmus senilis	2	1	1	—
Morbi organorum respirationis.				
Catarrhus acutus	105	100	—	5
Catarrhus chronicus cum emphysemate pulmonum	9	9	—	—
Pleuritis	32	30	—	2
Pneumonia	55	51	2	2
" metastatica	3	—	3	—
Hydrothorax	39	38	1	—
Haemoptoe	11	10	1	—
Tuberculosis pulmonum	203	150	47	6
Morbi organorum digestionis.				
Parotitis	6	6	—	—
Angina faucium	64	60	—	4
Febris gastrica s. saburralis	62	60	—	2
" intermittens	104	99	—	5
Typhus	109	83	16	10
Icterus	13	12	—	1
Diarrhoea	43	39	—	4
Dysenteria	10	10	—	—
Peritonaeitis universalis	20	17	1	2
" partialis	9	9	—	—
Enteritis	15	15	—	—
Hydrops ex intermittente	14	14	—	—
Anasarca	8	3	5	—
Taenia	4	4	—	—
Haemorrhoides	11	10	—	1
Morbi systematis urogenitalis.				
Morbus Brightii	13	12	1	—
Haemorrhagia uteri	1	—	1	—
Morbi organorum sensuum.				
Ophthalmia catarrhalis	90	86	—	4
" blennorrhoica	2	2	—	—
Iritis	2	2	—	—
Cataracta	1	1	—	—
Otitis	22	21	—	1
Otorrhoea	9	9	—	—
Surditas	11	11	—	—
Morbi cutis et telae cellulosae.				
Erysipelas faciei	10	10	—	—
" extremitatum	32	30	—	2
Fürtrag . .	1262	1103	95	64

Krankheitsbenennung	Anzahl der Fälle	Reconvalescirt	Gestorben	Verblieben
Übertrag . .	1262	1103	95	64
Varicellae	7	6	—	1
Varioloides	6	5	—	1
Morbilli	6	6	—	—
Scarlatina	4	4	—	—
Favus	1	1	—	—
Herpes	19	13	—	6
Scabies	286	278	—	8
Phlegmone	15	15	—	—
Combustio	2	1	—	1
Congelatio	4	4	—	—
Furunculus	10	9	—	1
Abscessus	72	65	—	7
Affectiones syphiliticae.				
Blennorrhoea	110	101	—	9
" cum orchitide	20	17	—	3
Strictura urethrae	1	1	—	—
Ulcera genitalium	209	190	—	19
" " et bubo	81	65	—	16
" faucium	34	29	—	5
" " et condylomata	10	10	—	—
" " cum exanthemate	4	2	—	2
" laryngis cum stenosi	1	—	1	—
Tophi	3	2	—	1
Scrophulosis.				
Scrophulae	23	23	—	—
Morbi sic dicti chirurgici.				
Panaritium	36	36	—	—
Coxitis	2	2	—	—
Vulnera scissa	35	31	—	4
" contusa	32	26	—	6
" sclopetaria	15	13	1	1
Flagellatio	109	108	—	1
Contusiones	22	22	—	—
Ulcera	95	73	—	22
Caries	10	8	1	1
Distorsiones	5	5	—	—
Luxationes	15	15	—	—
Lipomata	8	8	—	—
Polypus narium	1	1	—	—
Cancer labialis	1	1	—	—
In observatione *)	112	114	—	8
Summa . .	2798	2513	98	187

Im Nachfolgenden sollen in gedrängter Kürze nur jene Ergebnisse verzeichnet werden, welche durch ihre Seltenheit oder durch ein besonderes Abweichen vom gewöhnlichen Verlaufe oder als Eigenthümlichkeit

*) „In observatione“ umfasst alle Fälle, deren subjective Erscheinungen mit den objectiven nicht übereinstimmten und sämmtliche simulirten Krankheiten.

des Militärlebens die Aufmerksamkeit mehr in Anspruch nehmen; alle übrigen, von denen sich nichts Neues oder Bemerkenswerthes sagen lässt, werden mit Stillschweigen übergangen werden.

Krankheiten des Nervensystemes.

Chronische Hirnhöhlenwassersucht kam nur 1mal vor. Der 43jährige Mann wurde dem Superarbitrium als mit Lähmung nach Schlagfluss behaftet vorgestellt. An demselben Tage verlor er das Bewusstsein und ward so unter starkem Sopor röchelnd in unsere Heilanstalt gebracht. Die Pupillen erweitert, das Schlingen nicht gestattet. Nach 2 Aderlässen und Eisumschlägen kehrte nach 36 Stunden das Bewusstsein zurück, doch die Lähmung der Gliedmassen, unverständliche Sprache, beschwerliches Schlingen, unwillkürliche Harn- und Stuhlentleerung bestanden fort. Am 3. Tag starb er. Der linke Hirnventrikel um das Vierfache, der rechte um das Zweifache erweitert, voll Serum, und ersterer mit einer festen weissen Haut ausgekleidet. *Der linke Harnleiter endete bandartig verwachsen mit dem Bauchfelle; von der linken Niere keine Spur;* die rechte um ein Dritttheil grösser als normal, gesund.

Encephalopathia typica. Ein heftiger Kopfschmerz im Tertiantypus nach einer Pneumonie, ein halbseitiges Kopfweh in demselben Typus, verschwanden nach dem Gebrauche des schwefelsauren Chinins vollständig.

Säuferwahnsinn. Die ausgezeichnete Heilwirkung des Opiums können wir durch 6 in diesem Jahre vorgekommene Fälle bestätigen. Bei einer Pleuritis mit wilden Delirien, wogegen ein Aderlass und blutige Schröpfköpfe angewandt wurden, hielten die Delirien selbst nach beschwichtigter Entzündung noch an. Da wir den Kranken als Säufer kannten, so reichten wir stündlich 10 Tropfen Opiumtinctur, welche so schnell wirkte, dass wir das Delirium von Früh auf Nachmittag aufhören und einem ruhigen Schlafe Platz machen sahen. — In einem andern Falle waren bei starkem Zungenbelege alle Zeichen von Ausschwitzung und Druck auf das Gehirn (Sopor, erweiterte Pupillen, das rechte Auge stark hervorgetrieben und sammt den Lidern entzündet) zugegen. Die Pulse so frequent und schwach, dass sie sich von der ununterbrochen zitternden Bewegung der Muskeln und Sehnen nicht deutlich unterscheiden liessen. Stündlich erwarteten wir bei dem noch hinzugesellten Lungenoedem den Tod. In diesem hoffnungslosen Zustande reichten wir 8 Gran Brechweinstein in 6 Unzen destillirten Wassers stündlich 1 Esslöffel voll. Nach der 3. Gabe erbrach der Kranke und förderte viel Schleim aus den Luftwegen zu Tage, worauf er sichtlich ruhiger wurde. Nach der 6. Gabe bekam er mehrere flüssige, mit Koth vermischte Darmausscheidungen wieder mit wesentlicher Erleichterung; es verschwand nämlich der Sopor,

der Kranke war von nun an wach, phantasirte von seinem Weibe, das ihn mit der Ruthe verfolge, welcher er zu entfliehen suchte. Er erhielt nun Opium-Tinctur in steigender Gabe bis zum Eintritt des Schlafes, aus welchem er nach 21 Stunden erwachte und unter dem Gebrauche eines Infus. trifolii mit Elixirium acidum Halleri vollkommen genas.

Trismus in allgemeine Krämpfe übergehend, Tod binnen 12 Stunden nach vorausgegangener Gemüthsaufregung bei einer bereits in der Vernarbung befindlichen Amputationswunde des linken kleinen Fingers, an welchem früher in Folge einer bei einer Rauferei erlittenen, vernachlässigten Bisswunde die dritte Phalanx nekrotisch wurde. Die Section wies weder in oder um die Amputationswunde, noch sonst in andern Organen eine materielle Veränderung nach.

Nostalgie (Heimweh), kommt in unserer Garnison selten vor, weil die Truppen beinahe insgesammt böhmischer oder mährischer Abkunft sind, daher öfter ihre Verwandten sehen können, und bei uns nur selten ein junger Mann ganz abgestossen von der Welt und allem Umgange mit Menschen aufgewachsen ist, wie dieses in dem nachfolgenden Beispiele der Fall war. Ein 21jähriger Recrut, der einzige Sohn eines Waldhäuslers, dessen Mutter vor mehreren Jahren gestorben, verkehrte nur mit seinem Vater und kam selten aus seinem Walde. Sein ganzes Wesen verrieth Unschuld und Gutmüthigkeit. — Er klagte blos über Brennen in der Herzgegend, ass wenig und wie man ihm ansah, ohne Appetit, sprach mit Niemand, lag den ganzen Tag im Bette, hatte keine Sehnsucht nach Hause, schlug das Anbieten eines Urlaubes aus, war durch kein Zureden zu erheitern, auch nicht durch das Versprechen seiner Entlassung vom Militär, zehrte ab zum Skelette. Ungeachtet der höchsten Indifferenz gegen alle Lebensreize und seiner hochgradigen Körperschwäche (er konnte sich nicht mehr selbstständig auf den Beinen erhalten) gelang die vollständige Heilung durch alltägliches Transferiren aus einem Zimmer in das andere. Durch diesen Vorgang wurden seine Kräfte geübt und seine Willenslosigkeit vermindert. Allmälig fühlte er das Bedürfniss mehr zu essen; dasselbe wurde durch öfteres Wechseln der Speisen nach und nach gewissermassen grösser gezogen, auch wurden ihm ein Paar Esslöffel Wein — den er nie gekostet hatte und auch nicht kannte — gereicht, was ihm so gut bekam, dass er frisch aussehend und gekräftigt aus dem Spitale entlassen wurde.

Eine *Neuralgie des Stirnastes des dreigetheilten Nerven*, die sich durch Morgens exacerbirende, brennende und ziehende ins Unerträgliche gesteigerte Schmerzen in der Stirn und dem rechten Auge, das dabei geröthet war und thränte, kund gab, wurde, nachdem Chinin allein keine Wirkung äusserte, durch dasselbe mit Zusatz von Opium nach 14tägiger Dauer des Leidens, dauernd gehoben.

Krankheiten des Blutes und der Blutumlaufsorgane.

Organische Fehler des Herzens beobachteten wir 9mal. — *Excentrische Hypertrophie des linken Herzens, bedeutende Erweiterung der Aorta mit Insufficienz der Klappen derselben* und hoch hinaufreichendem zottigem Exsudate auf der Innenfläche der Aorta. Der linke Vorhof entzündet, um ihn von aussen her sehr viel altes plastisches Exsudat angesammelt, Zeichen der vor $2^1/_2$ Jahren überstandenen *Pericarditis,* seit welcher Zeit sich die Insufficienz der Aortaklappen datirt; ferner fand sich acutes Lungenoedem und ausgebreiteter namentlich über den ganzen linken untern Lungenlappen sich erstreckender Infarctus haemoptoicus Laennecii vor. — Eine 2. *Insufficienz der Aortaklappen* mit Hypertrophie des linken Herzens betraf ein 20jähriges, noch nicht menstruirtes, in der Entwickelung sehr zurückgebliebenes Mädchen.

Von 5 Fällen mit *Insufficienz der Mitralklappen* entstanden 4 in Folge von *Endocarditis* mit acutem Rheumatismus. Die auscultatorischen Zeichen boten keine Abweichung von den bekannten dar. Die Therapie konnte natürlich nur palliativ eingreifen, die gefahrdrohendsten Symptome beschwichtigend.

Skorbut. Diese Krankheit der Blutmischung bildet beim Militär in vielen Garnisonen und in Böhmen, namentlich in Prag, in den Festungen Theresienstadt, Königgraz so zu sagen eine zwischenlaufende Epidemie, welche gewöhnlich anfangs März beginnt und beim Eintritte des Sommers endet. Sie ist also eine Frühjahrsepidemie. Ihr regelmässiges Auftreten um diese Zeit muss wohl seinen Grund haben und dieser dürfte hauptsächlich darin zu suchen sein, dass der Soldat im Winter mehr als im Sommer der Einwirkung einer im hohen Grade verdorbenen Luft in den Kasernen und Wachstuben ausgesetzt gewesen ist. Haben nun derlei Einflüsse das Blut sehr lange depotenzirt, so muss die mit dem Eintritte des Frühjahrs beginnende stärkere Ausdehnung des Blutes leicht eine Entmischung, ein Überwiegen der wässerigen Bestandtheile über die gerinnbaren plastischen und somit den Austritt des Blutes aus den Gefässwandungen bewirken. Dass eine vielleicht nicht ganz zureichende, vielleicht zu einförmige, deshalb weniger entsprechende Ernährung des Mannes gleichfalls dazu beitragen mögen, dürfte aus dem Umstande zu entnehmen sein, dass der Skorbut sich ursprünglich nur bei den Gemeinen entwickelt, während primäre Erkrankungen an Skorbut bei Corporälen, noch mehr aber bei Feldwebeln zu den Seltenheiten gehören, und höchstens in Folge von langem Kranksein im Spitale und einer besonders schwächenden Behandlung vorkommen. — Die Zahl der Skorbutischen im Jahre 1844 war eine geringe und betrug blos 15, während dieselbe in andern Frühjahren aus bisher noch nicht ermittelten Gründen auf einige 30, 60, 70, ja im Frühjahre 1843 auf 200 anwuchs. Da im Frühjahre bei

den ärztlichen Visitirungen der Mannschaft auf Lustseuche und Krätze auch auf die Merkmale des Skorbutes Rücksicht genommen wird und es sehr wichtig für das Wohl des Mannes und für den Dienst ist, dass die ersten Spuren dieses Übels sogleich erkannt und gehörig gewürdigt werden, so müssen auch alle Militärärzte sehr damit vertraut sein. *) Gemeinhin wird die Auflockerung und das Bluten des Zahnfleisches als das erste und vorzüglichste Symptom des Skorbuts bezeichnet; dem können wir jedoch nicht beistimmen. Nach unserer Erfahrung erscheint dieses Zeichen erst in der mehr vorgeschrittenen Krankheit und wird nur bei jenen Kranken zuerst bemerkt, welche wegen anderer Krankheiten schon längere Zeit im Spitale zubrachten, z. B. bei Wassersüchtigen oder bei Syphilitischen, welche Mercurialpräparate genommen haben. Aber auch in diesen Fällen finden wir bei Untersuchung der untern Gliedmassen an und unter der Haut schon solche Charaktere, die es zweifelhaft lassen, ob diese oder jene des Zahnfleisches zuerst ersichtlich geworden sind. Die Annahme des leichten Blutens und Aufgelockertseins des Zahnfleisches als eines der ersten Symptome des Skorbuts beruht demnach auf dem Umstande, dass es den Kranken früher belästigt, und daher dem Arzte früher geklagt wird, oder dass Letzterer es bei den Krankenvisiten selbst bemerkt. Aber auch die eigenthümlich blasse, erdfahle Gesichtsfarbe, schmutziggelbe Färbung der Albuginea des Auges gehören nicht immer zu den ersten Symptomen dieses Übels, sondern treten oft erst ein, wenn es durch längere Zeit gedauert, an In- und Extensität zugenommen hat. Wir haben diese eigenthümliche Färbung unter den ersten Symptomen des Skorbuts nur da wahrgenommen, wenn Wechselfieber, Gelbsucht vorausgegangen waren, oder dieses Übel Brustwassersüchtige, Syphilitische, die schon längere Zeit Mercurialien genommen hatten, befiel. Die ersten erkennbaren und nie fehlenden Symptome des Skorbuts sind nach unserer Beobachtung entweder kleine, blau- oder zinnoberrothe, flohstichähnliche oder grössere, blaugrüne, dunkel- oder blaurothe Flecken an den untern Gliedmassen, wobei der Kranke zugleich über ziehende Schmerzen in den Waden, Schmerzen in den Knie- und Fussgelenken beim Gehen, über Mattigkeit und Abgeschlagenheit des Körpers klagt. — Obschon der Skorbut in der grossen Mehrzahl der Fälle ohne Fieberbewegungen eintritt und verlauft, so haben wir in unserer Heilanstalt doch alljährlich ein auch zwei Fälle aufzuweisen, denen ein heftiger Gefässsturm vorhergeht, den man durch Blutentleerung zu beschwören leicht in Versu-

---

*) Es gebührt dem Herrn Regimentsarzte Dr. Felix Kraus das Verdienst durch seine „Anleitung zum praktischen Militär-Sanitätsdienste der Form und Bedeutung nach für sämmtliche subalterne Feldärzte der k. k. öster. Armee. Prag 1844" einem grossen Bedürfnisse begegnet zu haben.

chung geräth. Wie leicht diese Täuschung ist, beweist der Umstand, dass der Inspectionsarzt solche Kranke bei der Aufnahme gewöhnlich in die Krankenzimmer für reine Entzündungskrankheiten eintheilt. Dieses Fieber dauert höchstens 36 Stunden, während dessen an der Haut der untern Gliedmassen entweder zerstreute, zinnoberrothe, harte, an der Grundfläche einen Kupferkreuzer grosse, in der Mitte zugespitzte vom Gefühle des Brennens und Spannens begleitete Knoten bilden, die sich am 2. und 3. Tage an der Spitze in ein schmutziges Bläschen erheben, welches bald platzt und einen kleinen Schorf bildet; oder es entwickeln sich die charakteristischen flohstichähnlichen, doch immer hochrothen Flecken, denen nach erloschenem Fieber grössere, missfärbige folgen. Bei einiger Aufmerksamkeit wird der über den Gefässsturm etwas stutzende Arzt sich nicht leicht zu Blutentleerungen verleiten lassen; der Umstand, dass in den uns vorgekommenen Fällen kein edles inneres Organ vorherrschend ergriffen war, und dass der Puls zwar frequent (90—95), voll und gross, auch stark, aber keineswegs hart war, liess uns immer ohne entschiedenes Handeln zusehen, was da kommen werde. Eine Weinsteinlimonade, zwischen durch auch blosses frisches Wasser, kalte Umschläge über den Kopf, wenn er stark schmerzte, kalte Umschläge um die Gliedmassen, wenn einmal die Flecken oder Knoten sichtbar waren, reichten immer hin das Fieber zu mässigen, von dem das Hautexanthem oder die Hautknoten so zu sagen die Krisen bildeten. — Die *Vorhersage* bezüglich auf Lebensgefahr war bei den im J. 1844 vorgekommenen Skorbutfällen durchaus günstig, minder jedoch rücksichtlich der Diensttauglichkeit bei höherem Grade des Übels, besonders wenn Infiltration in die Wadenmuskeln zugegen war, wodurch letztere steinhart wurden. Die Lösung einer solchen Erhärtung erforderte oft 1—2 Jahre und in manchen Fällen wurde die freie Beweglichkeit der Füsse nicht ganz hergestellt. — Die *Behandlung* war in unserem Spitale sehr einfach; eine nährende und stärkende Diät aus Kalbsbraten, Rindfleisch mit grünem Gemüse, Essigkren, Salat, säuerlich eingemachtes Kalbfleisch, österr. Wein oder gut ausgegohrnes Bier, täglich oftmals wiederholte kalte Douche im Freien, am Tage der beständige Aufenthalt in unserem mit schattigen Bäumen versehenen Spitalsgarten, fleissige Bewegung, — bewirkten bald Stillstand des Übels. Wo die Infiltration in den Muskeln sehr bedeutend und die lividen Ekchymosen sehr ausgebreitet waren, leisteten Umschläge aus Bierhefe ausgezeichnet gute Dienste. Bestand bei Stillstand des Skorbuts und sichtlich verbesserter krankhafter Blutbeschaffenheit noch eine beträchtliche Härte der Muskeln, gewöhnlich an den Waden, so sorgten wir, wo es nur immer die Verhältnisse im elterlichen Hause des Soldaten zuliessen, für mehrmonatliche Beurlaubung in seine Heimath, überzeugt, dass der Aufenthalt auf dem Lande in freier und gesunder Luft, zwanglose Lebensweise und heitere

Gemüthsstimmung unter den Seinigen durch nichts in der Garnison oder im Spitale zu ersetzende Heilpotenzen abgeben. Innerliche Heilmittel gebrauchten wir nur in wenigen mehr vorgeschrittenen Fällen, und be standen diese gewöhnlich in einem Infusum acori mit Elix. acid. Halleri. Zum Getränk frisches Brunnenwasser, welches den Kranken das liebste war. Gegen das Schwammigwerden und Bluten des Zahnfleisches, welches nie hochgradig wurde, empfahlen wir fleissiges Ausspülen des Mundes mit frischem Brunnenwasser und reichten damit auch aus.

Krankheiten der Luftwege.

Die häufigste Veranlassung zu den so häufig vorkommenden *Entzündungsformen der Athmungsorgane* geben die anstrengenden Exercitien und Paraden in einer den Säfteumlauf örtlich hemmenden Kleidung, das Einathmen einer oft stark mit Staub geschwängerten Luft und mannigfaltige Verkühlung, entweder durch voreiliges Entkleiden bei noch erhitztem Körper, oder durch zu kaltes Trinken, oder durch den Übergang aus der oft unmässig erwärmten Wachstube auf den Wachposten im Winter. Betrachtet man, dass das männliche Geschlecht überhaupt mehr zu entzündlichen Affectionen der Luftwege disponirt ist, und dass unsere Soldaten in einem Alter stehen, in welchem der vorherrschende Faserstoff im Blute an und für sich schon eine erhöhte Prädisposition zur Pneumonie begründet, so wird es nicht auffallen, wenn bei unsern Soldaten entzündliche Krankheiten der Athmungsorgane überwiegend auftreten. Ein Blick auf die Krankheits-Tabelle liefert einen schlagenden Beweis hinzu. Es kamen nämlich in Behandlung: Acute Katarrhe 105, Brustfellentzündung 32, Lungenentzündung 55, Lungen-Blutsturz 11mal (jedesmal auf Tuberculose beruhend), endlich Brustwassersucht nach in der Kaserne und während der Dienstleistung abgelaufener Pleuritis 39mal. — Dass die *Katarrhe* eine stehende Nummer und zwar nächst der Tuberculose eine der zumeist besetzten, in unserm Spitale bilden, lässt sich aus der Allgemeinheit der veranlassenden Ursachen leicht begreifen. Bei acuten, mit Fiebererscheinungen einherschreitenden Katarrhen wende ich den Tartarus emeticus 4 gr. in einem Eibischabsude mit dem besten Erfolge an, und ich kenne kein Mittel, welches in so kurzer Zeit die Gefässaufregung beschwichtigt, die Transspiration einleitet, den Brustschmerz lindert und die Aussonderung der Sputa schneller bewirkt, als der Brechweinstein. Nächst diesem und in leichteren Fällen leistet uns der Salmiak die erspriesslichsten Dienste. *Fieberlose Katarrhe* erlöschen bei einem blossen Eibischabsude unter angemessener Diät und Regimen. — *Das Emphysem der Lungen* sahen wir 6mal in Folge chronischen Katarrhs, 2mal in Folge schwerer Arbeiten und namentlich des Hebens bedeutender Lasten, denen sich unsere Sol-

daten häufig als Urlauber unterziehen. Trockene Schröpfköpfe, Ruhe des Körpers, narkotische Heilmittel, unter diesen das Morphium acet., bewirkten in allen Fällen solche Ermässigung, dass die Leute zu leichten Diensten verwendbar blieben.

Unter den 32 *Brustfellentzündungen* zählen wir 11 rechts- und 21 linksseitige, wobei das Eigenthümliche vorkam, dass im Monate Juli unter 11 Fällen 10 rechter Seits waren und alle 10 reichliches flüssiges Exsudat setzten, wodurch die Leber tief herabgedrängt wurde. Die Vorliebe zur rechten Seite im gedachten Monate erstreckte sich auch auf die Tuberculosen, zu denen Pleuritis sich gesellte, alle trugen rechtsseitigen Hydrothorax als Rückbleibsel davon. Das Alter der Ergriffenen war meist das 20. bis 24. Jahr. Nach unserer Erfahrung ist die Pleuritis eine der gefährlichsten Krankheiten der Soldaten, nicht der Ohnmacht der Therapie halber, sondern weil sie und zwar am häufigsten unter so gelinden Zufällen einherschleicht, dass sie der Soldat gewöhnlich gar nicht achtet, und erst dann sich krank meldet, wenn Athmungsbeschwerden eingetreten sind, bedingt durch Erguss in einem oder dem anderen Brustfellsacke und totale Compression der betreffenden Lunge. Dergleichen mit *Brustwassersucht* Behaftete nahmen wir 39 auf. Die Paracenthese der Brust, welche im vorigen Jahre bei uns so oft geübt wurde, haben wir heuer gar nicht verrichtet, weil wir keinen dauerhaften günstigen Erfolg sahen; denn schneller Ersatz des entleerten Exsudats, frische Entzündung und rascherer Tod waren stete Folgen. Dagegen haben wir durch Heilmittel in den meisten Fällen beträchtliche Verminderung des Exsudates und theilweise Ausdehnung der zusammengepressten Lunge mit anhaltender Besserung beobachtet, und wenn auch diese Kranken nicht mehr ganz dienstfähig wurden, so erreichten sie doch Lebensverlängerung. Es starb von 39 nur 1 im Spitale, alle übrigen wurden in ihre Heimath entlassen oder dem Invalidenhause übergeben. Ich muss noch erwähnen, dass in 3 veralteten Fällen von Hydrothorax die Radix Bryoniae albae in einem Infusum von 2 Drachmen des Tages esslöffelweise genommen, sehr heilsam wirkte und eine rasche und reichliche Urinsecretion herbeiführte, nachdem früher verschiedene andere diuretische Heilmittel fruchtlos gereicht wurden. Bei einem dieser Fälle, der später durch Tuberculosis tödtlich endete, war das Exsudat in der betreffenden Brusthälfte ganz aufgesogen und es blieben nur durch plastisches Exsudat geformte Fächer zurück, dagegen fand sich auf der rechten Seite Tuberculose und frischer Erguss.

Lungenentzündung kam 55mal vor, 20mal war die linke, 35mal die rechte Lunge ursprünglich ergriffen. Hier war es der Monat Mai und Juni, wo durchgehends alle vorgekommenen Pneumonien (17) die linke Brustseite betrafen, ja es wurde sogar bei Jenen die linke Lunge ent-

zündlich afficirt, bei welchen sich die Pneumonie aus dem Katarrhe entwickelte. Regimentsarzt Dr. Kraus, unter dem dies sonderbare Ergebniss vorkam, meinte, ob nicht vielleicht die Ursache darin zu suchen wäre, dass zu einer Zeit, wo gerade sehr viel exercirt wird, die linke Lunge durch das Halten des Gewehres im linken Arme und die grössere Anstrengung der Muskeln dieser Extremität und der betreffenden Brustseite mehr afficirt würde und deshalb häufiger erkranke. Diese Ansicht gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn man die heuer (1845) in den Monaten März und April, wo die Übungen noch weniger eifrig betrieben werden, vorgekommenen Pneumonien (40) entgegenhält, es war nämlich nur 17mal die linke, dagegen 23mal die rechte Lunge entzündet. Meist blieb die Entzündung nicht bei der einen Lunge stehen, sondern befiel, nachdem diese hepatisirt war und oft schon die Lösung begonnen hatte, auch die andere, wo sie gewöhnlich den oberen, seltener den unteren Lappen einnahm. Manchmal, besonders im März trat die Pneumonie unter der Maske des Typhus auf; die Täuschung war um so möglicher, als die Typhen dazumal meist mit hypostatischer Pneumonie vereint verliefen. In einem Falle starb ein 27jähriger Husar delirirend an acutem Lungenoedem. Hier fanden wir nebst acutem Oedem in beiden Lungen und rother Hepatisation nach rückwärts, das grosse und kleine Gehirn weicher als im Normalzustande und den rechten Hirnventrikel ausgedehnt, über einen Esslöffel Serum enthaltend. Ausser einer Hepatisation, welche durchaus nicht zur Lösung gebracht werden konnte, heilten alle Fälle, und wir waren so glücklich selbst jene Lungen wieder luftdurchgängig zu finden, welche in ihrer ganzen Ausbreitung, ja selbst oft zum Theil beiderseitig hepatisirt waren. Im Allgemeinen reichten wir zur Verminderung der Blutstockungen in den Lungen und dem Gehirne mit 1, 2, höchstens 3 Aderlässen vollkommen aus, und verordneten gleich nach dem ersten Aderlasse den Brechweinstein nach Peschier (6—8 gr. des Tages) in einem Eibischabsude. Übigens dürfen wir nicht verhehlen, dass wir die besonders gute Wirkung des Brechweinsteins *nur* bei genuiner Pneumonie beobachteten, wobei grösstentheils beim Fortgebrauche Stuhlverstopfung vorkommt. In Pneumonien auf dyskrasischem Boden, oder wo wegen Schwächezustand oder weit vorgeschrittener Krankheit Blutentleerungen nicht mehr räthlich erschienen und besonders, wenn eine besondere nervöse Reizung des Herzens durch häufige Palpitationen sich offenbarend hinzutrat, fanden wir keine wirksamere und vortrefflichere Methode als die von Ritscher. Wir gebrauchen nach Scharf gewöhnlich folgende Formel: *Rp. Infus. fol. digit. purp. ex gr. octo — decem unc. sex, Plumbi acet. gr. tria—quatuor, Tinct. opii simpl. gutt. octo—duodecim. D.* S. Alle 2 Stunden 1—2 Esslöffel voll.

Metastatische Pneumonie kam 3mal vor und endete stets mit dem Tode. Im 1. Falle entwickelte sie sich *im Verlaufe einer phlegmonösen Entzündung des rechten Oberarms*, welche erst 6 Tage nach ihrem Entstehen zur Behandlung kam. Der Tod erfolgte 4 Tage nach der Aufnahme. Man fand ein um den rechten Oberarmknochen gelagertes bis beinahe zur Mitte desselben reichendes Eiterdepot, die Arm - und Achselvenen gesund, auch entfernter liegende Venen nicht verändert; lobuläre Pneumonie mit Abscessen in beiden Lungen, jedoch in grösserer Anzahl in der linken, ausserdem sassen auch mehrere stecknadelkopf - bis erbsengrosse Abscesse und zum Theil gleich grosse hyperaemische Stellen an der Aussenfläche der Nieren. Der 2. Fall betraf einen 23 Jahre alten dem Schnapstrinken sehr ergebenen Soldaten. Er bekam ein *Erysipelas phlegmonodes* am Mittelfleische, das sich bald auf den Hodensack und die Bauchdecken bis zum Nabel verbreitete. Ungeachtet der fortgesetzten Antiphlogose trat Eiterung ein. Der Eiter entleerte sich am Rücken des Gliedes, dann längs des Leistencanals in grosser Menge, änderte aber bald seine Qualität, wurde jauchig; linksseitige Pneumonie; den folgenden Tag nach dem Erscheinen der letztern, Oedem der Lunge, Tod. — Graue Hepatisation, Oedem, frische kleine Tuberkeln und Höhlen, die Leber mürbe, hellgelb, teigig. Die Verjauchung betraf nur die sehnichte Ausbreitung des äussern und innern schiefen Bauchmuskels, das Bauchfell war gesund. *Der 3. Fall* der metastatischen Pneumonie im *Verlaufe der Dysenterie* tödtete durch *Lungenbrand.* Nicht zu stillende schleimige Darmentleerungen, allmälige Consumtion der Kräfte trotz eines anhaltenden, bis zur Fressgier gesteigerten Appetites, ausserordentlich stinkender Athem, stets gleichmässiger, fieberloser Puls. Erst 2 Tage vor dem plötzlich erfolgten Ableben: Fieber, Klagen von Schmerzen in der Brust, objective Zeichen der Pneumonie und des Lungenbrandes. — Am obern Lappen der rechten Lunge nach aussen waren eine thalergrosse, linkerseits zwei kreuzergrosse brandige Stellen, und um diese graue Hepatisation. Dysenterie im 1. Stadium im Grimmdarme und Mastdarme, im letztern einige vernarbte dysenterische Geschwüre. Eine enorme, von 1 Zoll unterhalb der Brustwarze bis 3 Querfinger unterhalb des Rippenbogens reichende Fettleber, die Gallenblase in die Länge gezerrt, mit dem Magen und Grimmdarm durch Pseudomembranen verwachsen.

Die wichtigste, d. h. verderblichste aller Krankheiten beim Militär ist ohne Zweifel die Tuberculose und namentlich die *Tuberculose der Lungen.* Es fehlen zwar bei uns auch die sonstigen Entwickelungsformen der Tuberculose nicht, allein sie sind doch verhältnissmässig gering, und selbst dann in der Mehrzahl der Fälle nur eine fortschreitende Verbreitung der Lungentuberculose oder eine von dieser abhängige Mo-

dification. Die Tuberculose kam im J. 1844 in 203 Fällen vor, wovon 47 tödtlich endeten; eine bedeutende Zahl daran Leidender wurde zur Erholung beurlaubt, sehr viele mussten als vollkommen dienstunfähig vom Militärstande entlassen werden. Es wird nicht befremden, dass trotz der sorgfältigsten Auswahl der militärpflichtigen Mannschaft eine verborgene Anlage zu diesem Leiden in vielen Fällen nicht aufgefunden, in andern dagegen aus mancherlei Gründen nicht so strenge berücksichtigt werden kann. So lange nämlich die objectiven Merkmale dieser Krankheit mangeln, kann der Militärarzt selbst bei einigem Verdachte darauf keine Rücksicht nehmen, und andererseits gebietet der häufige Bedarf von Schneidern, Schustern, Musikern dem assentirenden Arzte eine grössere Nachsicht. Dasselbe geschieht bei Leuten, welche sich durch einen schlanken Wuchs, durch eine angenehme Gesichtsbildung und durch eine Grösse empfehlen, welche sie zu Grenadieren geeignet macht. Man sieht hieraus, dass die Disposition zur Tuberculose oder selbst die ersten Keime derselben auch in unseren Stand häufig mitgebracht werden, obschon nicht geläugnet werden kann, dass sich dieselbe bei der Mehrzahl erst während der Dienstzeit in Folge der mannigfaltigsten nachtheiligen Einflüsse entwickelt. Ausser den früher genannten Anlässen zu Krankheiten der Blutmischung überhaupt, der schlechten Unterbringung der Soldaten, Überfüllung der Kasernen, nachtheiligen Verunreinigung der Luft, häufigen Störung und Entziehung der Nachtruhe, geben noch insbesondere die beengende Kleidung und Rüstung (als das zu fest anliegende steife Halsbündel, der mittelst des ersten Knopfes genau am Halse schliessende Rock, der Druck der straff anliegenden Tornisterriemen auf die rückführenden Blutgefässe in der Achselhöhle, die Last der Patrontasche, die vorzüglich an der Schulter und der Wölbung der Brust ihren Stützpunkt findet), die ungleichförmige Anstrengung mit den oft zu raschen Übergängen von einem Exercitium zum andern, oder von angestrengter Bewegung zur alsbaldigen Ruhe in Reih und Glied, und manche andere Körper und Gemüth aufregende Anlässe den Grund ab zu den häufigen Blutstasen, woraus denn alle Folgen von Hyperaemie, beschleunigter oder gehemmter Circulation, mithin das grosse Heer der Brustkrankheiten hervorgeht, welche dann in der Mehrzahl unter den bis nun noch unbekannten Bedingungen gewöhnlich als tuberculöses Lungenleiden sich manifestiren. Die üblen Folgen besagter Bekleidung und Rüstung treten besonders bei grossen Paraden hervor, wo dann Alles ganz besonders dem Körper anpassen muss, wo die Truppen nach angestrengten Bewegungen wieder zur plötzlichen Ruhe übergehen müssen, während welcher gerade die kräftigsten Männer wegen Kopfschmerzen, Schwindel, Betäubung, Nasenbluten, asthmatischen Beschwerden, Schwere der Gliedmassen aus Reih und

Glied treten müssen oder ohnmächtig in denselben zusammenstürzen. Wer dem Heere im Kriege und Frieden gedient hat, der hat auch erfahren, dass nicht der Krieg durch seine Strapazen uud Fatiguen des Soldaten ärgster Feind ist, denn der Krieg wird dem Soldaten bald zur Gewohnheit, er härtet seinen Körper ab, macht ihn unempfänglich gegen die mehrsten schädlichen Einflüsse; während der Friede und das Leben in einer grossen Garnison mit ihren mannigfaltigen Verlockungen und Gemüthsaufregungen, ihren Übungen und Paraden des jungen Soldaten junge Kraft erschöpft und lähmt, zumal er in einem Alter in die Reihen tritt, in welchem die Disposition zu Lungenkrankheiten am stärksten ist, in welchem sein noch unvollständig entwickelter Körper den verschiedenen Dienstesanstrengungen in der Hauptstadt keinen hinreichend festen Widerstand darbieten kann. — Durchschnittlich erwählt sich die Tuberculose aus dem 21. — 24. Lebensjahre die mehrsten Opfer. Auch sind es nicht blos Individuen, die vermög ihres Baues mehr den Schwachen als den Starken sich nähern, welche von ihr befallen werden; wir finden sie oft gegen alles Vermuthen bei robusten, sehr gut und fest gegliederten musculösen Männern. Als eclatantes Beispiel für viele andere diene ein athletisch geformter mit einer ausgezeichnet schönen und derben Musculatur begabter Grenadier, der wegen Verdachtes eines verübten Mordes ein Jahr lang im engen Gewahrsam gehalten wurde und darin sich selbst erhängte. Es fanden sich zu unserem Erstaunen an beiden Lungenspitzen einzelne aber verkalkte Tuberkeln und eben so ganz obsolescirte Cavernen. Der Mann war 24 Jahre alt. Dieser Befund ist um so merkwürdiger, als die sonst die Entwickelung von Tuberkeln begünstigenden, aus dem langen Aufenthalte in einem Gefängnisse entspringenden Einflüsse in diesem Falle nicht eingewirkt haben, ja trotz diesen die Rückbildung derselben nicht aufgehalten werden konnte. — Man kann nicht annehmen, dass in den mehrsten Fällen bei der zuwachsenden Mannschaft aus der ersten stellungspflichtigen Altersklasse die Anlage bereits vorhanden sei, denn tagtäglich können wir uns überzeugen, dass die jungen Krieger, wenn wir sie mit Tuberkelablagerung in nicht zu hohem Grade auf unbestimmte Zeit aufs Land beurlauben, grösstentheils völlig erholt und blühend rückkehren. — Ein längerer Aufenthalt im Spitale befördert ungemein die Tuberkelbildung; nachweislich gesellte sich die Tuberculose zu mehreren Fällen von Pleuritis und kurz zuvor oder vor einiger Zeit überstandenem Typhus. Wir sahen dann auf Narben von typhösen Geschwüren Tuberkeln und tuberculöse Geschwüre nebst solchen Ablagerungen in den Lungen. Ferner trifft man auch Tuberkeln bei Soldaten, die wegen chronischer Krankheiten, namentlich Fussgeschwüren längere Zeit im Spitale behandelt wurden. — Wann die Krankheit begann, ob und welche Schmerzempfindungen sie begleiteten, können die Mehrsten nicht angeben, und zahl-

reich sind die Vorkommnisse, wo die Leute im Dienste bleiben, bis sie buchstäblich auf Haut und Knochen abgemagert sind und bei denen die krankhafte Veränderung oder Zerstörung in den Lungen einen ausserordentlich hohen Grad ereicht hat. Andere klagen bei der Aufnahme über ganz andere Beschwerden, besonders über Druck im Magen, Diarrhöe, Schwäche u. s. w. und haben von der Zerstörung des Lungenparenchyms gar keine Ahnung. In solchen Fällen ist das Leiden in der Regel schon im Habitus ausgesprochen und die physikalische Untersuchung gibt die nähere Bestätigung der bestehenden Infiltration, Cavernen u. s. w. oder wir finden sonstige Merkmale von Ablagerungen an andern Theilen des Körpers. Nimmt die Tuberculosis einen acuten Verlauf, so ist sie nicht selten vom Typhus nicht zu unterscheiden. — Wenn die *Prognose* bei der Lungentuberculose an und für sich schlecht ist, so ist sie aus leicht begreiflichen Gründen beim Militär noch schlechter, denn das Übel schleicht heran und wurzelt sich fest, ohne dass die gewissermassen davon Beschlichenen den Feind ahnen, sie verrichten noch fortwährend ihren Dienst und suchen immer zu spät erst Hülfe. Wir sahen nur bei jenen jungen Leuten die Rückbildung der Tuberculose, welche ohne offenbare Anlage, zeitig genug im elterlichen Hause neben dem Genusse der Landluft sich auch einer angemessenen Pflege erfreuen konnten. — Unsere *Behandlung* ist symptomatisch, und die Patienten werden nach Umständen sodann entweder in ihre Heimath beurlaubt, oder des Dienstes ganz entlassen. Bei Manchen hat diese Massregel den günstigsten Erfolg. — Aus den *Sections-Befunden* will ich nur einige seltenere anführen. — In einem Falle war seit 2 Jahren eine tuberculöse Ablagerung bemerkt worden, die in Form einer Geschwulst auf dem Handblatte des Brustbeins sass und dasselbe cariös durchbohrte. Als die erweichte Tuberkelmasse die Haut nach aussen zerstörte und sich ungehindert entleerte, nahm die Tuberculose einen acuten Verlauf und der Kranke erlag in Kürze. Sonderbar, die *obere* Partie beider Lungen war ganz gesund, die rechte untere Lunge tuberculös hepatisirt; nach links und abwärts dagegen schloss die Lunge verkalkte, verödete Tuberkeln ein.

Zwei Kranke starben an Pneumothorax. Bei dem Einen war die stecknadelkopfgrosse Öffnung, die in einen erweiterten, von erweichten Tuberkeln umgebenen Bronchus führte, erst nach dem Ablösen eines kleinen Exsudatblättchens, welches sich beim Aufblasen der Lunge etwas hob, sichtbar. — Bei dem Zweiten wurden die Wände der Cavernen durchbrochen, und entleerten ihren Inhalt in die Brusthöhle.

Tuberculöse Ablagerungen in den *Muskeln* fanden wir in 2 Fällen, in den *Hoden* und *Harnblase* einmal, in der *Leber* zweimal.

Lähmung des Gesichtsnerven, Caries des Felsenbeins. Ein 32jähriger Tuberculöser litt an einem schmerzhaften, copiösen, manchmal mit

Blut gemengten rechtsseitigen Ohrenflusse, die rechte Gesichtsseite war gelähmt, der Mund schief nach links gezogen. — Wirklich schimmerte bei der Herausnahme der Hirnmasse die harte Hirnhaut schon schwärzlich durch, war jedoch noch nicht angegriffen, dagegen das Felsenbein von Tuberkelsubstanz ganz durchzogen und so morsch, dass die Fingernägel es eindrückten. Die im Fallopischen Canale im Felsenbeine verlaufende Portion des Nervus facialis war grau und erweicht. In beiden Lungen alte Cavernen und Tuberkeln. Als ein zu den Seltenheiten gehörender Fall ist das Vorkommen der *Tuberculose bei einem Klappenfehler des Herzens.* Es war excentrische Hypertrophie des linken Herzens, ferner bei sehr erweitertem Ostium venosum eine Insufficienz der Mitralklappe vorhanden. Die linke Klappe war nämlich kleiner als die rechte, welche der Ausdehnung nachgab. Dabei wurden Tuberkeln und Cavernen in den Lungen, dann in der Leber und Milz, endlich auch die Bright'sche Nierenentartung gefunden. Der Mann starb hydropisch an Lungenoedem.

Krankheiten der Digestionsorgane.

Wechselfieber kamen 104 in Behandlung, grösstentheils mit Tertian- und Quotidian-Typus. Die Mehrzahl erschien in den Sommermonaten, und war mit gastrischen Erscheinungen verbunden; wo diese fehlten, stellten sich stets als Ursache Verkühlungen heraus. Die Milz fand sich in den meisten Fällen vergrössert, oft auch schmerzhaft, in letzterem Falle waren die Kranken auch ausser dem Paroxysmus nie ohne Fieber. Wir behandelten demnach vor Allem die Reizung in der Milz durch blutige Schröpfköpfe, erweichende Umschläge und solvirende, gelind ausführende Mittel, als ein Graswurzelabsud mit Tart. tartaris. oder Sal Glauberi und später Salmiak. Erst wenn das dazwischenlaufende anhaltende Fieber erloschen, und die Paroxysmen von einander rein abgeschlossen waren, gaben wir das schwefelsaure Chinin stets mit dem besten Erfolge. Nie sahen wir ein Zurückbleiben einer grossen Milz oder wohl gar Wassersucht als Nachkrankheit. Fieber nach Verkühlungen heilten wir häufig durch ein blosses Infus. trifolii fibrini mit 12—15 gr. Salmiak. Ein Brechmittel bei gastrischen Erscheinungen kürzte häufig den Verlauf sehr ab, so dass bei dem Gebrauche des nun verabreichten Infus. trif. mit Salmiak das Fieber erlosch.

Typhus. Das Alter unserer Soldaten ist dasjenige, welches der Entwickelung dieser Krankheit überhaupt am günstigsten ist, und kann vielleicht als die entferntere und allgemeinste Ursache des so häufigen Typhus in unserer Garnison angesehen werden. Da er jedoch — zwischenlaufende Epidemien ausgenommen — zu einer stationären Krankheit geworden ist, so müssen noch besondere, in der Örtlichkeit, Lebensweise und den Dienstesverhältnissen begründete Momente die häufi-

gere Entwickelung desselben begünstigen. Zu beschuldigen dürften hier sein: die beinahe durchgängig schlechte Einquartirung der Mannschaft in Localitäten, welche der Mehrzahl nach auch den billigsten Anforderungen der Gesundheitspflege nicht entsprechen, ferner die aus dem zu beschränkten Raume der Kasernen hervorgehende Überfüllung derselben mit allen ihren Folgen, worunter eine der Gesundheit höchst nachtheilige Verunreinigung der Luft die vorzüglichste ist; sodann die oft gezwungene Entziehung der Nachtruhe, welche für junge Leute sehr empfindlich ist und durch Steigerung der Reizbarkeit des Körpers die Empfänglichkeit für jede Krankheit erhöht; endlich dürften der viel beschwerlichere Dienst der hiesigen Garnison und die im Allgemeinen niedergedrückte Gemüthsstimmung des Soldaten ebenfalls unter den krankmachenden oder zu Krankheiten disponirenden Momenten nicht zu übersehen sein. Der Typhus kam in 109 Fällen vor, wovon 16 theils im Verlaufe desselben, theils durch Nachkrankheiten mit dem Tode endeten. Der Charakter und die Intensität oder Bösartigkeit desselben ist einem sehr häufigen und mitunter sehr raschen Wechsel unterworfen, ohne dass bisher bestimmte Gründe für diese Erscheinung aufzufinden gewesen wären. Gewöhnlich tritt derselbe gruppenweise auf, und kündigt sich manchmal durch andere scheinbar verwandte Krankheitsformen an. Die in gleicher Zeit, d. h. schnell hinter einander vorkommenden Erkrankungsfälle dieser Art haben in der Regel bezüglich der Richtung zu einzelnen Organen, so wie in der Art ihres Verlaufes eine bemerkenswerthe Übereinstimmung. Einzelne Fälle für sich allein kommen nur selten vor.

Bezüglich der *Diagnose* des Typhus sind wir vor Allem auf die bekannten Symptome des Unterleibs aufmerksam, auf eine vorausgegangene oder noch vorhandene Diarrhöe und die Schmerzempfindung in der Coecal-Gegend beim Drucke, wobei es auffallend ist, dass der Typhus zu mancher Zeit diese Symptome constant, zu einer andern dagegen in der Mehrzahl der Fälle nicht auffinden lässt. Das Coecal-Geräusch halten wir für eine sehr unwesentliche Erscheinung, da dasselbe bei jeder verstärkten diarrhoischen Absonderung und Luftentwickelung in den Gedärmen vorkommt. Die Vergrösserung der Milz dient uns in Verbindung mit den andern Erscheinungen wohl zur Bestätigung, niemals aber bei sonst zweifelhaftem Krankheitsbilde zur Aufstellung der Diagnose, dagegen haben für uns die hochgradige Hinfälligkeit des Kranken, der Schwindel beim Aufsitzen oder Stehen, das Zittern der vorgestreckten Zunge, der matte leicht unterdrückbare, mitunter langsamere Puls, wenn diese den genannten Unterleibssymptomen sich beigesellten, bezüglich der Erkenntniss der typhösen Blutentmischung viel Bedeutung. Wo übrigens die Symptome so wandelbar sind, thut der praktische Arzt immer am besten, wenn er keines derselben mit besonderer Vorliebe berücksichtigt, denn

trotz den Fortschritten der Diagnostik dieser Krankheit steht der Satz doch fest, dass man manchmal bei dem sorgfältigsten Zusammenstellen und Abwägen aller Erscheinungen über die eigentliche Natur der Krankheit im Zweifel bleibt, während in einem andern Falle das blosse Anschauen des Kranken zur Erkenntniss des Übels genügt. In zweifelhaften, entweder sehr gelinde oder unter einem unklaren Bilde heftig verlaufenden Formen hat uns beinahe immer das zwischen dem 7. und 14. Tage zum Vorschein kommende eigene Typhusexanthem (Roseola typhosa) den befriedigendsten Aufschluss gegeben. Dieses Exanthem ist seiner Natur nach sehr flüchtig, erscheint gewöhnlich nur in ganz sparsamen Flecken oder Andeutungen, und ist dann oft nicht über 6—12 Stunden sichtbar. Wir haben uns mit der Auffindung desselben viele Mühe genommen und beobachtet, dass es nur höchst selten fehlt, oder nicht gesehen wird, und halten dieses Exanthem so lange für das einzige und verlässliche Kriterium der typhösen Blutentmischung, bis uns die organische Chemie mit den Kennzeichen des typhösen Blutes selbst bekannt gemacht haben wird.

Rücksichtlich der *Prognose* war ein stärkerer Grad von Bronchial-Katarrh immer bedenklich; denn in solchen Fällen führten Hypostase, typhöse Infiltrationen oder Lungenoedem gewöhnlich den ungünstigen Ausgang herbei. Deshalb waren auch die im Monate März vorgekommenen Erkrankungen an Typhus eben so sehr durch ihre Häufigkeit als ihre Bösartigkeit ausgezeichnet, denn von 35 in diesem Zeitraume vorgelegenen Kranken fielen 7 als Opfer.

Was die *Therapie* anbelangt, so beschränkt sich dieselbe in gelinde und regelmässig verlaufenden Formen mehr auf das exspectative Heilverfahren, oder sie ist im Allgemeinen noch immer mehr oder weniger eine Symptomencur. So geben wir bei gelindem Fieber, mässig warmer und trockener Haut, mässiger oder fehlender Diarrhöe eine Emulsio oleosa mit Salmiak, bei stärkerer Diarrhöe mit Schmerzhaftigkeit der Coecal-Gegend werden blutige Schröpfköpfe auf den Unterleib applicirt, wornach die Schmerzen in der Regel bald nachlassen, und die Diarrhöe beschränkt wird; gegen letztere werden auch ausgiebige Senfteige über den Unterleib mit Erfolg angewendet. — Im 2. Stadium der Krankheit geben wir bei trockener Haut und vorwaltenden Darmausscheidungen ein leichtes Infusum ipecacuanhae, oder wenn starke Schweisse oder sonstige Zeichen einer zu besorgenden hochgradigen Blutentmischung mit heftiger Gefässaufregung vorhanden sind, ein schleimichtes Decoct mit Mineralsäuren, besonders Acid. muriat., dessen Wirkung sodann noch durch äussere Waschungen mit Oxykrat und fortgesetzte kalte Umschläge über den Kopf unterstützt wird. Es sind uns auch einige Fälle vorgekommen, wo wir bei grossem Verfall der Kräfte mit Trägheit aller Geistes- und Körperfunctionen, bei trockener und schlaffer Haut, schwa-

chem, weichen, leicht wegdrückbaren Pulse, den Kampfer zu 2—4 Gran in einer Ölmixtur gegeben haben, und zwar mit augenscheinlich günstigem Erfolge, welcher sich gewöhnlich schon nach 12 Stunden durch Zunahme des Hautturgors, durch leichtes Transspiriren, vollern stärkern Puls und zunehmende Munterkeit des Kranken kund gab. Bei stillen Delirien mit Sehnenhüpfen, Flockenlesen, Mückenfangen, frequentem, härtlichen, kleinen Pulse und trockener, heisser Haut wirkte der Moschus orientalis zu 6—12 gr. in 24 Stunden ungemein beruhigend, indem die Haut zugleich weich und feucht wurde. Der Alaun gegen die Diarrhöe im Typhus kommt bei uns selten in Gebrauch, da wir dieses Krankheitssymptom durch minder reizende innere, meist aber durch blos äusserliche Mittel zu beschwichtigen im Stande sind.

Bemerkenswerthe Fälle. Nur zweimal sahen wir den *Typhus exanthematicus* in seiner ausgeprägtesten Gestalt, 2mal erschienen Sudamina über den ganzen Körper verbreitet. Einer dieser Patienten hatte früher starke Kreuzschmerzen und entleerte später viel *Eiter durch den Urin.* In einem 2. Falle war schon in den ersten Tagen bei einer ungemeinen Hinfälligkeit eine solche Auflösung des Blutes vorhanden, dass aus den geschröpften Stellen zwischen den Schulterblättern eine *kaum zu stillende Nachblutung* eintrat, die durch 3 Tage mit Unterbrechung mehrmals wiederkehrte. Bei demselben Kranken entwickelte sich nach vorausgegangener hypostatischer Pneumonie, wegen welcher geschröpft worden war, acutes tödtliches Lungenoedem. — Ein Soldat starb *nach* 4 *Tagen der Krankheit.* Symptome waren: Grosses Darniederliegen der Kräfte, äusserst schneller (180), kleiner Puls, comatöser Zustand, keine Diarrhöe, kein Kollern und wenig Schmerz in der Coecalgegend, Hypostase beider Lungen, welche den schnellen Tod wahrscheinlich begünstigte, vergrösserte Milz, gleich Anfangs dunkelrother mit Blut gemischter Urin. Die Section zeigte derbe Hirnsubstanz, hypostatische Pneumonie beiderseits, die Milz bedeutend angeschwollen, das erste Stadium des Typhusprocesses im Dünndarm und den Gekrösdrüsen. — Der häufig vorkommende und bösartige Typhus im März tödtete durch Hypostase, acutes Lungenoedem und brandigen Decubitus. Einmal war Blennorrhoea urethrae mit zugegen, bald trat erysipelatöse Entzündung der Haut des Penis hinzu, die in ein brandiges Geschwür überging, durch welches der *Durchbruch der Eichel* eingeleitet wurde. — *In einem Falle erfolgte der Tod nach* 3 *Tagen.* Es waren alle Erscheinungen einer *Meningitis* vorhanden, für welche man auch den Zustand hielt (heftige Delirien, sehr erweiterte Pupillen, Bewusstlosigkeit, langsamer Puls, erhöhte Temperatur des Kopfes und der Haut u. s. w.); doch war es Typhus im 2. Stadium. Man fand die Hirnhäute injicirt und blutreich; ausserordentlich viele und grosse typhöse Plaques im ganzen

Dünndarm. Es fehlte auch nicht an Beispielen von schleichend verlaufendem und lange unbeachtet gebliebenem Typhus. Einen solchen beobachteten wir beim Todtenwärter des Militär-Spitales, welcher früh bei der Zergliederung einer Leiche noch mithalf, sodann plötzlich über heftige Bauchschmerzen klagte, und nach 6 Stunden unter Zufällen einer heftigen Peritonaeitis starb. Die Section wies im Dünndarme 4 Typhusgeschwüre nach, von denen eines perforirte. Als Zeichen seiner Unmässigkeit im Branntweintrinken zugleich Fettleber und schiefergraue Magenerweichung.

Als Nachkrankheiten des Typhus sahen wir 1mal *Lungenemphysem*, 1mal *Pleuritis* mit *Empyem*, 2mal *Dysenterie* und 1mal *acute Tuberculose*. Dieser letzte Fall ist durch eine Reihenfolge schwerer Krankheiten ganz besonders merkwürdig. Nachdem Patient einen langwierigen Typhus überstanden hatte, bekam er Dysenterie, zuletzt Pleuritis mit Exsudat und erschöpfender Diarrhöe. In der Leiche fanden wir in dem sehr verdickten Dickdarm geheilte dysenterische, im Dünndarme geheilte typhöse Geschwüre, in den Lungen und an der Oberfläche der anaemischen Leber Miliartuberkeln, desgleichen im Dünndarm neben den Narben, und auf hyperaemischen Stellen Tuberkeln und tuberculöse Geschwüre, die Milz klein und sehr mürbe.

Icterus. Es ist interessant, dass diese Krankheit bei uns als Vorläufer oder späterer Begleiter des Typhus vorkam. Alle (13) Fälle verliefen fieberlos. Ausser der gelben Hautfarbe fehlten nie auffallende Hinfälligkeit und gastrische Erscheinungen. Letztere bestanden in schleimigem, jedoch schwachem Zungenbelege, bitterem Geschmacke, Aufstossen und Blähungen ohne Neigung zum Erbrechen; Appetitlosigkeit und Stuhlverhaltung, Reizung des Magens und der Gallengänge beobachteten wir nicht. — Meist waren Diätfehler, nur in 2 Fällen schien Verdruss und Gram die veranlassende Ursache. Cremor tartari ohne und mit Rheum, später und bei grossem Torpor der Leber Aloë (5—6 gr. früh und Abends) mit einem bitteren Extract in Pillenform führten uns immer binnen 14—20 Tagen an's Ziel. So wie der Appetit zurückkehrte, verloren auch der Urin und die Stuhlentleerungen ihre eigenthümliche Qualität, und wenn auch die gelbe Färbung noch fortbestand, so hielt uns diese doch nicht ab, neben Weglassung aller Arzneien die Kranken gut zu nähren, Fleischkost und Wein zu reichen.

Dysenterie. In 9 Fällen erfolgte nach blutigen Schröpfköpfen an die gewöhnlich schmerzhafte Stelle des absteigenden Grimmdarms, erweichenden Kataplasmen, einer Emulsion und Dover'schen Pulvern Heilung. Im 10. Falle war zugleich Schmerzhaftigkeit der Leber vorhanden; wir verordneten neben örtlicher Blutentleerung und Umschlägen zweistünd-

lich 1 gr. Calomel, dem wir später $\frac{1}{4}$ gr. Opium zusetzten, mit dem besten Erfolge.

Nur ein Fall von *Peritonaeitis* endete tödtlich. Der 22jährige Pionnier wurde mit der Bezeichnung „Cholera" dem Spitale überbracht, doch sprachen die Symptome für heftige Bauchfellentzündung, an welcher er bereits am 2. Tage verschied. Die Leichenschau wies als Ursache eine *innere Darmeinklemmung* nach, indem ein Zipfel des grossen Netzes mit der Bauchwand in der rechten Leistengegend, ein anderer aber mit dem Wurmfortsatze fest verwachsen und dadurch eine Partie Krummdarm stark eingeklemmt war.

Bandwurmkranke kamen 4 vor, bei zweien wirkte das Dctum. cort. rad. punic. granatum, in so fern mehrere Ellen der Taenia abgingen; die darauf noch versuchte Wawruch'sche Methode führte zu keinem Resultate.

Krankheiten des uropoëtischen Systems.

Bright'sche Nierenentartung wurde 13mal beobachtet, u. z. *a)* 4mal an jungen Soldaten, die in der Locodienstleistung standen. Als Ursache gaben sie Verkühlung an, doch waren auch 3 von ihnen dem Schnapstrinken stark ergeben. Sie klagten blos über Katarrh, doch vermochten wir bald, durch den Eiweissgehalt des Urins aufmerksam gemacht, das eigenthümliche Nierenleiden zu diagnosticiren. Örtliche Blutentleerungen und eine Emulsion innerlich, welcher, wenn das acute Stadium erloschen, 15—20 Gr. Salmiak zugesetzt wurden, bewirkten bald die Abnahme des Eiweisses im Urin und endlich auch Genesung. — *b)* 8mal bei alten Patental-Invaliden. Bei allen war das Übel mehrere Monate alt, die mehrsten waren Schnapstrinker, litten an chronischem Katarrh, und suchten wegen der Geschwulst der Beine und des Bauches Hülfe. Der Eiweissgehalt im lichtgelb grünlichen und trüben Urine offenbarte das Übel. Hier leistete uns der Tartarus tartarisatus und das Kali aceticum gute Dienste, denn unter ihrem Gebrauche minderte sich bei reichlicher Diurese die Albuminabsonderung und die Hydropsie. — *c)* 1mal an einem Urlauber, der nach langem Leiden in seiner Heimath mit Anasarka und Ascites dem Spitale überbracht wurde und nach einigen Tagen an Lungenoedem starb.

Krankheiten der Haut und des Unterzellgewebes.

Gesichtsrothlauf. Bei einem Cadeten rief eine mit $\frac{1}{2}$ dr. Ung. merc. com. bestrichene Larve schon nach 24stündiger Anwendung einen heftigen Speichelfluss und ausgebreitete Aphthen in der ganzen Mundhöhle hervor. Derlei Larven bewährten sich beim Gesichtsrothlauf zur Beschränkung seines Weitergreifens und zur Abkürzung seines Verlaufes recht

zweckdienlich, nur muss man unter 10 Fällen 1mal auf das Erscheinen des Speichelflusses gefasst sein.

Masern kamen 6mal vor und verliefen sehr gutartig, nur ein 20jähriger Mann wurde noch während des Ausschlags von einer bedeutenden Pneumonie des rechten, dann des linken Lungenlappens befallen. Die Hepatisation löste sich vollkommen nach dem Gebrauche des Brechweinsteins und örtlicher Blutentleerungen.

Krätze (286 Fälle). Ungeachtet der zweckmässigsten Vorschriften zur Verhütung und Verbreitung der Krätze in der Armee und der strengsten Durchführung derselben in unserer Garnison, welche dadurch sehr erleichtert wird, dass alle Truppen kaserniren, steht doch diese Krankheitsform hinsichtlich der Häufigkeit ihres Vorkommens der Lustseuche am nächsten. Da der Fortbestand der Krätze in der Kaserne absolut unmöglich ist, so kann sie nur durch Ansteckung von Aussen eingeschleppt werden. Gegen diese Einschleppung waren aber bisher alle Sanitätsvorschriften unzureichend. Zwar werden alle 8 Tage die Soldaten vom Locostande und alle vom Urlaube oder auswärtigen Commanden Einrückenden sogleich genau untersucht, aber es ist doch nicht so selten der Fall, dass Leute gesund befunden werden, bei denen nach einigen Tagen die Krätze sichtbar wird, sich wohl auch schon auf den Schlafkameraden *) fortgepflanzt hat. Wenn wir nun in Rücksicht auf Verhütung der Krätze unsere Macht beschränkt sehen, so müssen wir um so sorgfältiger deren Heilung zu bewirken suchen. Auf die Heilung der Krätze nimmt aber die Ansicht des Arztes über die Natur und das Wesen derselben den wesentlichsten Einfluss, denn es ist weder für den Kranken, noch für den Dienst, noch in Beziehung auf Kosten gleichgültig, ob man sie für eine constitutionelle oder für eine örtliche Krankheit ansieht. — In unserer Heilanstalt leitet die Milbentheorie seit 10 Jahren die Therapie, und seit 8 Jahren ist dieselbe die Basis der von unserer obersten Sanitätsbehörde für die ganze Armee angeordneten Behandlung. Es werden hierdurch dem Staate nicht nur grosse Kosten erspart, sondern auch die daran Erkrankten dem Dienste in kurzer Zeit zurückgegeben, und die Spitäler von der Anhäufung solcher Kranken bewahrt. Die vorgeschriebene modificirt englische Heilmethode findet sich vom Regimentsarzte Dr. v. Metzler **) ausführlich beschrieben. Die

---

*) Das paarweise Schlafen und so manche andere Übelstände werden durch den nunmehr bald vollendeten Bau einer grossartigen Kaserne abgestellt werden.

**) „Die Leistungen des k. k. Artillerie-Spitals zu Prag, nebst vorausgeschickten Betrachtungen über die Gesundheitspflege der Soldaten überhaupt und der Artilleristen insbesondere. Prag 1839."

Einreibungen mit der Schwefelsalbe *) werden in der Regel binnen 24 Stunden 4mal vorgenommen, und es ist zur Abkürzung der Curzeit nothwendig, dass die ersten Einreibungen im rechten Masse kräftig gemacht und alle Krätzpusteln zerstört werden. Da Fälle von veralteter Krätze bei der in Dienstleistung stehenden Mannschaft nie vorkommen, so erzielen wir auch mit 4—5 Einreibungen stets die Heilung. Bei Urlaubern und Recruten jedoch, wo sie oft mehrere Monate, ja Jahre besteht, über den ganzen Körper verbreitet ist, besonders an den untern Gliedmassen leicht Geschwüre bildet, und selbst die zwischenliegenden Hautstellen rauh und trocken sind, waren 8—12 Einreibungen zur gründlichen Heilung nothwendig. In letzteren Fällen trägt der so Verwahrloste immer auch eine kranke Physiognomie zur Schau, ist schmutzig blass und abgemagert; sein Aussehen ist aber so beschaffen, nicht weil sein Übel ein constitutionelles, oder er an verdorbenen Säften leidet, sondern weil die ganze Hautoberfläche krank, ihre normale Function, ihre Wechselwirkung mit der Aussenwelt gestört ist oder ganz aufgehört hat, und weil ein solcher Kranke die Nächte grösstentheils schlaflos zubringt. — Der Massstab zur Sistirung der Einreibungen ist die gänzliche Zerstörung aller Krätzpusteln, und das Hervortreten eines frieselartigen Ausschlags besonders an den zumeist geriebenen Stellen. Zur Abstumpfung der Empfindlichkeit der Haut nach lange bestandener Krätze war es oft nothwendig als Nachcur durch einige Tage früh und Abends eine kalte Waschung machen zu lassen. — Wir sahen eben so wenig eine Recidive als eine Krätzmetastase, erstere sahen wir nicht, weil Alles, was unter Recidiven vorkommt, nur unvollkommene Heilung oder neue Ansteckung, letztere nicht, weil sie der Ursache und dem Wesen der Krätze nach unmöglich ist. Binnen 8 Jahren heilten wir auf diese Art 2398 Krätzige, und nie erlebten wir eine Krätzmetastase.

Lustseuche.

Bei restringirter Diät, ruhigem Verhalten im Bette, fleissigem Baden des Gliedes in lauem Wasser, Eibischthee zum Getränke, heilen beinahe alle *Blennorrhöen* (110 F.) binnen 4 Wochen; äusserst selten sind wir genöthigt zum Copaivabalsam und zu örtlichen Einspritzungen mit einer Lösung von Alaun oder Höllenstein unsere Zuflucht zu nehmen. Die einmal vorgekommene Verengerung der Harnröhre nach vielen Trippern bei einem liederlichen Soldaten besserte sich nach Ätzung derselben mit Höllenstein und Einlegen elastischer Bougien. — *Die Hodenentzündungen* (20 F.) meistens in Begleitung des Trippers,

---

*) *Rp.* Sulf. dep. *alcoholisati,* saponis nigri *aa.* libr. 1; axungiae porc. libr. 3. m. f. l. a. unguentum.

wurden lediglich durch Heftpflastereinwickelungen recht bald rückgängig. — *Primäre Schanker-Geschwüre* (290 F.) können, da unsere Soldaten allwöchentlich auf Syphilis untersucht werden, nie länger als 2 — 6 Tage bestanden haben, besonders als die meisten Soldaten sich melden, sobald sie etwas Krankhaftes an den Geschlechtstheilen wahrnehmen, da sie, wenn sie erst bei der gesetzlichen Untersuchung entdeckt werden, nach der Heilung durch Kasernarrest, Strafwachen u. dergl. bestraft werden. Doch kamen 93mal 2—4 Wochen alte Geschwüre bei Soldaten vor, welche entweder von auswärtigen Commanden, Landesexecutionen einrückten, oder als Urlauber Hülfe ansprachen. Bei 81 fanden sich zugleich *Anschwellungen der Leistendrüsen.* Die primären, erst neu entstandenen Geschwüre wurden stets abortiv, d. h. mittelst Ätzung mit Höllenstein und der Entziehungscur behandelt. Bei jenen Geschwüren, welche bereits längere Zeit bestanden hatten, einen harten festen Grund und eben solche aufgeworfene Ränder zeigten (Hunter'sche Schanker, welche erfahrungsgemäss jederzeit die constitutionelle Syphilis zur Folge haben, eigentlich schon das Ergebniss derselben sind), säumten wir nicht die Behandlung für secundäre Formen einzuschlagen, und örtlich blos erweichende Bäder, Bähungen etc. anzuordnen. — Die *Bubonen* zertheilten sich grossentheils bei zweckmässiger Compression. Mit Anfang des Herbstes entwickelte sich jedoch bei mehreren der *Brand.* Die Unterbringung solcher Kranken in ein geräumiges, sorgfältig gereinigtes und gelüftetes Locale, entsprechende innere und äussere Behandlung nebst passender Kost mit Wein verscheuchten aber bald diese schlimme Complication. Dass übrigens nach der brandigen Abstossung die rasche Heilung, und mit ihr das gänzliche Verlöschen der Syphilis eintritt, ist eine bekannte Beobachtung.

Secundäre Krankheitsfälle kamen 52 vor, meistens unter der Form von Syphiliden der Haut, Rachengeschwüren, Kondylomen, selten als Affectionen der Knochen. — Bei secundärer Syphilis wende ich mit Ausschluss aller anderen Mercurialpräparate nach Resultaten meiner vielfachen Erfahrung nur den Sublimat in einer wässerigen Lösung, häufiger aber in Pillen nach Dzondi an; bei letzteren mussten wir die allgemeine Dosis meistens auf 14—15 Gr. steigern, und liessen die Kranken an den Tagen, wo sie keine Pillen nahmen, zeitweise ein lauwarmes Bad gebrauchen, welches, da wir von der Transspiration der Haut die hauptsächlichste Krankheitslösung erwarten, von sehr heilsamen Einflusse ist. Örtlich z. B. bei Geschwüren, breiten Kondylomen beschränkten wir uns auf einfache Bedeckung und Reinhaltung derselben. Aber fast knorpelige oder hornartige, zerklüftete, zugespitzte, zahlreich und dicht an einander gereihte Kondylome an der Eichel und inneren Fläche

der Vorhaut nach Trippern oder vernachlässigter Reinhaltung, welche nie von wahren secundären Zufällen begleitet waren, und wie uns frühere Erfahrung lehrte, keiner Mercurialcur weichen, wurden immer durch Abtragung mit der Scheere, Ätzung ihrer Grundfläche vollständig geheilt. Das Jodkalium wendeten wir bei secundären Formen nur dann an, wenn der Kranke Spuren der Scrofelsucht, oder vorausgegangener mercuriellen Behandlung an sich trug, von phthisischer Anlage war, endlich zur Zeit, wenn die alljährlich im Frühjahre unter der Mannschaft sich entwickelnde skorbutische Blutentmischung eintritt. In allen diesen und in *tertiären Fällen* ist das Jodkalium durch kein anderes Heilmittel ersetzbar, und seine Heilwirkung am überraschendsten bei Individuen, welche durch langwierige syphilitische Knochenverschwärung, schlaflose Nächte, Gemüthsleiden, Entziehungs- und Mercurialcuren bis zum Skelett abgemagert sind. Bei derartigen Kranken ist eine nährende Diät und zwar Fleischkost, $^1/_4$ Seidel alten österr. Weines während und nach der Mahlzeit, auch 1 Seidel hefenfreies, reines Hopfenbier ein mächtiges Unterstützungsmittel der Cur. Die Gabe des Jodkalium, jedoch immer in Verbindung mit 1, 2, auch 3 gr. reinen Jod's, begann im Durchschnitt mit 10 gr. und wurde nach und nach so gesteigert, dass $1^1/_2$ auch 2 Drachmen des Tages in einer Lösung von 4 Unzen destill. Wassers gereicht wurden. — Der unter den Verstorbenen aufgeführte Fall betraf einen durch syphilitische Geschwüre sehr leidenden Urlauber. Er erstickte plötzlich. Wir fanden tiefgreifende Zerstörung der Stimmritzenbänder und Giesskannenknorpel.

Selbstmord

und Versuche dazu geschehen beim Militär, bis auf höchst seltene Ausnahmen nur mit Feuergewehren, welches aus des Soldaten Beschäftigung und steter Übung mit denselben erklärlich ist. — Fälle von Durchschneidung der Halsgefässe (wie dem Regimentsarzt Dr. Kraus 2 Beispiele an Officieren und mir 2 an Gemeinen vorgekommen sind) geschehen gewöhnlich in Folge innern Krankseins; so war in jenen 2 Fällen bei dem einen eine Hirnhautentzündung mit Ausschwitzung, im 2. eine sehr schmerzhafte Unterleibsentzündung die Veranlassung zur Selbstentleibung. In den von mir beobachteten Fällen betraf der eine einen cholerakranken Husaren, der sich im Abscheu vor dieser Krankheit und in der durch nichts zu besiegenden Todesfurcht im ersten unbewachten Augenblicke unter der Oberdecke mittelst seines Rasirmessers den Hals bis an die Wirbel durchschnitt. Der 2. Fall betraf einen Soldaten, der an Zungenkrebs litt und sich zur Exstirpation nicht bereden liess. — Bei Officieren kommt fast durchgängig der vollbrachte, bei Gemeinen jedoch sehr häufig der versuchte Selbstmord durch Schusswaffen vor, und zwar weil Officiere sich zur That gewöhnlich erprobter Pistolen bedienen, dieselben zu hand-

haben wissen, und den Schuss oft mit doppelter Ladung durch den Mund führen: während der Gemeine gewöhnlich seine Muskete gegen die Brust oder unter das Kinn richtet. Die unbequeme Stellung, das Vorbeugen bei Brust- und das Rückbeugen bei Kinnschüssen, das unvermeidliche Stossen des Gewehrs im Momente der Explosion, das schiefe Einfallen der Kugel u. s. w. machen das häufige Missglücken der Mordabsicht begreiflich. Diese Versuche führen dann zu mehr oder weniger hochgradigen Verletzungen oder Verstümmlungen, welche mitunter erst durch ihre Folgen den Tod, Verlust eines Körpertheiles oder ein bleibendes Siechthum nach sich ziehen. — Schusswunden gerade durch den Arm, oder Verwundungen des Armes und Halses, wobei die Absicht des Durchschneidens der Adern zu Grunde liegen soll, dürfen in der Regel nicht als Selbstmordversuche angesehen werden, kommen gewöhnlich bei liederlichen oder dem Militärdienste entschieden abgeneigten, der Simulation verdächtigen Leuten vor, und sind wohl mehr in die Klasse der absichtlichen Verstümmlungen zu rechnen. Hierher gehört auch das absichtliche Springen aus dem Fenster bei einer nicht zu bedeutenden Höhe. Manchmal endet jedoch ein Verstümmlungsversuch durch den Arm augenblicklich unglücklich, wie Herr Regimentsarzt Dr. Kraus erfahren hat. Der Mann durchschoss die Arteria brachialis und verblutete, bevor entsprechende Hülfe eintreten konnte. Auch ist diese Verwundung durch Zerschmetterung des Knochens gefährlich. Bei Schüssen in die Brust nimmt die Kugel oft ihren Weg unter dem Schlüsselbein durch das Schulterblatt ohne Verletzung der Lunge und des Pleurasackes. Ich sah auch das Schlüsselbein zerschmettert ohne Zerstörung der Arteria subclavia. — Bei Schüssen unter das Kinn geht, da der Mann mit dem rechten Fusse loszudrücken pflegt, der Schuss gewöhnlich mehr nach links, und die Kugel nach Zerschmetterung sämmtlicher Gesichtsknochen gerade am inneren Augenwinkel des linken Auges heraus, so dass auch das untere Lid durchgerissen, das Auge aber meist unverletzt ist. Diese Verletzungen sind dem Ansehen nach die grässlichsten, sind aber bei Weitem nicht so lebensgefährlich als sie beim ersten Anblick erscheinen, denn *a)* gibt es keinen Theil am Körper, der ohne Gefährdung des Lebens eine grössere Verletzung, ja Zerstörung auszuhalten im Stande wäre, als die harten und weichen Theile des Gesichts, so auffallend dies auch erscheinen mag, wenn man die Nähe des Hirns erwägt. Wir könnten genug Belege dafür schon aus den aus inneren Ursachen entstandenen Zerstörungen dieser Theile anführen. Noch mehr gilt dies aber bei traumatischen Verletzungen, bei ungeschwächter Naturheilkraft, unveränderter normaler Blutbeschaffenheit. *b)* Ist mit den Folgen einer Schussverletzung, so gross auch die Zerstörung sein mag, selten eine bemerkbare Erschütterung des Gehirns verbunden;

denn abgesehen von dem Schreck in Folge des Schusses, und der durch die allgemeine Erschütterung und den Pulverdampf erzeugten Betäubung, welche jedoch gleich vorübergeht, ist der Verwundete bald wieder bei vollem Bewusstsein, welches er, da er nicht sprechen kann, durch Deuten und Schmerzäusserungen ganz deutlich zu erkennen gibt *).

Als Belege des eben Gesagten führen wir nachstehende 2 Schussverletzungen durch das Kinn an, welche im J. 1844 zur Behandlung kamen. Der 1. Fall betraf einen Soldaten von B. Palombini Infanterie. Der Schuss drang hinter dem Körper des Unterkiefers ein und in der Nähe des linken inneren Augenwinkels aus, und theilte das Gesicht in 2 Hälften, welche mit Muskel- und Knochenstücken zu beiden Seiten überschlagen waren, so dass nur eine grosse klaffende, mit Blut und zertrümmerten Theilen erfüllte Höhle statt des Gesichtes vorlag. Wie die oberen Gesichtsknochen war auch der Unterkiefer in mehrere Stücke zerschmettert. Regimentsarzt Dr. Kraus entfernte die unzähligen Splitter aus der Wunde, band die losen Zähne an einander, brachte die Bruchtheile des Unterkiefers dadurch in genaue Berührung, schnitt die zackig gerissenen Wundränder zu, und vereinigte sie durch die blutige Naht dergestalt, dass die Umstehenden den Verwundeten, der bei vollkommenem Bewusstsein war, kaum erkennen wollten. Er hat wohl lange nicht kauen können, aber der Unterkiefer wurde doch durch Callusmasse fest, und die Gesichtswunde heilte *per primam intentionem.*

Im 2. Falle, bei einem jungen, kräftigen Grenadier von B. Paumgarten Inf. Regimente, drang der Schuss auch unter dem Kinne ein, nur war die Ausgangsöffnung genau am innern Augenwinkel. Da die äusseren Weichtheile längs des Schusscanals nicht getrennt, die unterliegenden Gesichtsknochen aber zerschmettert waren, so hatte das Gesicht eine eingesunkene breite Gestalt, und bei Betastung desselben veranlassten die vielen Knochentrümmer ein crepitirendes Geräusch. Der Unterkiefer war in der Mitte des Körpers und in der Mitte des linken Astes zerbrochen. Die vielen Knochenstücke wurden vom Munde aus entfernt, darunter auch 2 Schneide-, der Eckzahn und 2 Backenzähne vom linken Oberkieferknochen, so wie 2 untere Backenzähne an der Bruchstelle des Astes des Unterkiefers, welche nur leicht am Zahnfleische adhärirend, fast frei im Munde lagen. Die vordern unteren, aus ihren Fächern zur Hälfte hervorgeschobenen Zähne wurden hinabgedrängt und an einander gebunden, die Bruchflächen des Unterkiefers durch einen vom Nacken aus zu beiden Seiten nach vorne über's Kinn

---

*) Es gehört überhaupt zu den Eigenthümlichkeiten der Schusswunden, dass sie nicht leicht eine Erschütterung, und am Kopfe eine Hirnerschütterung selbst dann nicht erzeugen, wenn der Schuss in das Gehirn selbst dringt.

und wieder zurückgeführten Heftpflasterstreifen möglichst in Berührung gehalten. — Das Sehvermögen des linken Auges hat in beiden Fällen nicht gelitten, Symptome einer Hirnerschütterung selbst unmittelbar nach dem Schusse wurden nicht wahrgenommen. Die Zunge war beide Male von der Kugel blos gestreift, von der Pulverexplosion verbrannt. Das Reactionsfieber war kein erhebliches. Kalte Umschläge aufs Gesicht, dünne Mandelmilch als Getränk bildeten die Therapie nach dem 1. Verbande bis zum erloschenen Reactionsstadium. Der Process, den die Natur in beiden Fällen zur Abstossung der mortificirten Theile und zum Ersatze durch Neubildung einleitete, forderte von der Kunst nur Unterstützung durch fleissige Reinigung mittelst Ausspritzungen, Entfernung sich häufig lösender Knochensplitter und Erhaltung des Kranken durch künstliche Nährung. Der im Vordergrunde der Mundhöhle liegende ziemlich weite Eingangscanal, und der theilweise zerstörte harte Gaumen, wodurch Alles abfloss, was die Verletzten durch den Mund nehmen wollten, machten die Ernährung durch eine angemessen weite, bis in den Schlund geschobene Röhre nothwendig, an deren äusserem Ende eine hohle Kugel mit einer Öffnung zum Nachfüllen flüssiger Nahrungsmittel angebracht war. Nach 6 Wochen war die Wunde im Vordergrunde der Mundhöhle bereits geschlossen, und die Gaumenöffnung durch Granulationen verengert. Der 1ste dieser Kranken genas binnen 3, der 2te binnen 4 Monaten, letzterer mit einem Ektropium des linken untern Augenlides, das bei der Vernarbung in den Nasenwinkel gezogen wurde, wo eine kleine Oeffnung in die linke Nasenhöhle zurückblieb. Der übrigens sehr eitle Grenadier, der fast immer den Spiegel in der Hand hatte und sein Gesicht musterte, wollte in keine plastische Operation einwilligen.

Im 3. Selbstmordversuche, einem Schusse durch die Brust, wich jedoch beim Abdrücken des Gewehrs dasselbe nach dem vordern Dritttheile der linken Achselhöhle, allwo der Schuss ein-, und in der Obergräthengrube ausdrang. Er starb bald nach vollbrachter That an Lungenlähmung. — Linkerseits waren die *Musculi pectoralis major et minor*, *coracobrachialis*, *deltoides*, *supraspinatus*, die innere Seite des Oberarmkopfes und die Endkante des Rabenschnabelfortsatzes zerstört, die Arteria und Vena acromialis nahe am Ursprunge durchschossen. Gewiss ein merkwürdiger Kugellauf! Blutsenkungen auf der linken Brustseite mit oberflächlichem Emphysem, bedeutendes Lungenemphysem, welches in diesem Falle auf mechanische Weise durch Luftanhäufung in den Lungen bei aufgehobener Thätigkeit mehrerer linker Inspirationsmuskeln entstanden zu sein scheint.

Im 4. Falle begann der Schusscanal 2 Zoll unter dem Anheftungspunkte des linken grossen Brustmuskels am Oberarme ohne ein Gefäss

zu verletzen, zersplitterte den Knochen und endigte über der Insertionsstelle des Deltamuskels. Es wurde der Oberarm durch den Lappenschnitt und Absägung des Knochens unterhalb des Oberarmkopfes abgesetzt. Im Verlaufe der Behandlung fanden wir Emphysembildung unter dem grossen Brustmuskel; da die Respirationsgeräusche normal waren, so wurde der Verband gelöst, und durch einen Einschnitt viel angesammelter Eiter entleert; es ging also derselbe in Gährung über, wodurch der tympanitische Ton erklärbar war. Durch zweckmässige Ein- und Gegenschnitte wurde der freie Abfluss des Eiters bewerkstelligt und eine fernere Senkung verhütet. Der Mann genas.

Chirurgische Operationen, die im Laufe des Jahres ausgeführt wurden:

1. Operation des *Ektropiums* nach Adams an beiden unteren Lidern mit gutem Erfolge.

2. Ätzung einer $2^1/_2$'' von der Harnröhrenmündung entfernten *Harnröhrenstrictur* mittelst Höllenstein mit gutem, jedoch nicht bleibendem Erfolge.

3. *Exarticulation des rechten Zeigefingers* aus der Verbindung mit der Mittelhand nach einer Schussverletzung, durch die der betreffende Finger zerschmettert wurde. Der Kranke wurde geheilt.

4. *Amputation des linken Oberarmes* mit dem Lappenschnitt und Durchsägung des Oberarmbeines unterhalb des Kopfes desselben in dem bereits oben erwähnten Falle von Schussverletzung. Heilung.

5. Eine *Paracenthese des Bauches;* nur palliative Hülfe.

6. Auslösung einer *Balggeschwulst* am linken oberen Augenhöhlenrande, und einer andern unterhalb des Kinns befindlichen.

7. *Amputation des linken kleinen Fingers* wegen Nekrose nach einer Bisswunde, der Ausgang wurde oben angeführt.

8. *Reclination des grauen Staares per scleroticam* an beiden Augen mit vollkommener Herstellung des Sehvermögens.

9. *Exstirpation eines Lippenkrebses,* wobei der Mundwinkel erweitert und die krankhafte Partie in Form eines V ausgeschnitten wurde. Patient, ein Urlauber, wurde ohne Entstellung geheilt entlassen.

Gründliche Heilung syphilitischer Geschwüre binnen 10—14 Tagen durch Sublimat-Bäder.

Von Dr. *Ludw. Rau*, königl. Kreis-Physikus zu Waldenburg und Brunnenarzt in Altwasser.

Die durch den Geheimen Rath Freiherrn Dr. v. Wedekind gegen inveterirte Rheumatismen, Gicht, Flechten und Syphilis bereits vor

25 Jahren empfohlenen Sublimat-Bäder sind, ungeachtet schon 7 Ärzte darüber günstige Erfahrungen veröffentlicht haben, noch nicht zu so häufiger Anwendung gekommen, wie sie es ihrer Wirksamkeit nach verdienen. Als Ursache der seltenen Benützung kann wohl angenommen werden, dass die meisten Ärzte Bedenken tragen, den Sublimat in so grossen Dosen, wie solche zu jedem Bade nothwendig erforderlich sind, zu verschreiben; wahrscheinlich einmal schon deshalb, weil durch dieses corrosive Präparat (das dem Arsenik hinsichtlich seiner giftigen Beschaffenheit nur wenig nachsteht), ja sogar schon durch das damit bereitete und bereits benutzte Badewasser Menschen und Thiere leicht gefährdet werden können, ferner auch, weil bei den Angehörigen des Kranken, welche man auf die durch unvorsichtiges oder absichtliches Einnehmen jenes Mittels folgenden Gefahren doch aufmerksam machen muss, ängstliche Besorgnisse erregt zu werden pflegen. Diese nirgends erwähnten, aber leicht denkbaren Gründe verdienen alle Beherzigung, um so mehr als zur Heilung obiger Krankheitsformen viele durch gute Autoritäten und Selbstprüfungen bewährte Mittel bereits vorhanden sind: daher zögerte auch ich, die Sublimatbäder anwenden zu lassen; vor 16 Jahren jedoch kam mir ein Fall von Syphilis vor, wo der Patient, ein junger reicher Mann, jeden inneren Gebrauch des Mercurs aus unbeschreiblicher Furcht von sich wies, weil er dadurch ein Jahr zuvor einen sehr schmerzhaften Speichelfluss erlitten und Zähne verloren hatte. Idiosynkrasischer Verhältnisse wegen war es auch nicht möglich, ihm Tisanen aus Radix Sarsaparillae nach St. Marie etc. beizubringen. Der erwähnte Patient hatte selbst seine, erst vor einigen Monaten geheirathete junge Frau schon angesteckt. Hier kam es vor, dass ich mich ernstlicher an die 40jährigen Erfahrungen des Dr. v. Wedekind erinnerte. Beiden Eheleuten liess ich demnach Bäder, worin eine halbe Unze Sublimat aufgelöst wurde, so nehmen, dass zuerst die Frau, dann der Mann in einem und demselben Wasser badeten. Der überraschend günstige und dauernd gebliebene Erfolg, der sich nach 9 Bädern zu erkennen gab, die kurze Zeit der Cur von 9 Tagen veranlassten mich auch in späterer Zeit, bei vorhandenen Anzeigen, und wo die häuslichen Verhältnisse Sublimat-Bäder zu nehmen gestatteten, davon öfter Gebrauch zu machen, wie ich dieses schon in meiner Schrift über Flechten vom Jahre 1843 angedeutet habe. Dr. v. Wedekind äusserte schon in dem Juli-Hefte des Hufeland'schen Journals vom Jahre 1822, dass Sublimat-Bäder Monate lang ohne Nachtheil in Gebrauch genommen werden können, zumal sich die Patienten darnach kräftiger fühlen, nur seien diese bei etwa eintretendem Ausschlage oder bei dem in seltenen Fällen vorkommenden Speichelflusse einige Tage auszusetzen. Wenn aus dieser Versicherung im Allgemeinen eine zu grosse Vorliebe für die Sublimat-Bäder hervorleuchtet; so bürgen doch

für die günstigen Wirkungen derselben schon viele Erfahrungen. Sollen nun gedachte Bäder dem Zwecke entsprechen, so muss der Gebrauch derselben ärztlich überwacht werden. Stets habe ich die für das einzelne Bad vorgeschriebene Sublimat-Dosis in versiegelten Fläschchen aus der Officin verabreichen lassen. Jene Quantität von einer halben Unze wurde in einem mit heissem Flusswasser gefüllten, 4 Quart haltenden thönernen Topf aufgelöst und diese Lösung in die mit Wasser (von 27° bis 28° R. Wärme) gefüllte hölzerne Wanne gegossen. Hierauf musste Patient eine Stunde in dem mehrentheils gegen Abend genommenen Bade verweilen, dann wurde das Wasser durch die Latrinen-Abgüsse oder Rinnen gleich weggespült.

Um aber einen Beweis zu geben, dass eine Gefahr durch die Sublimat-Bäder nicht so leicht, wie man glaubte, zu befürchten stehe, lasse ich Nachstehendes folgen: Der Sublimat wird von den meisten Ärzten innerlich zu $^1/_{18}$, $^1/_{12}$ bis zu $^1/_4$ Gran pro dosi ein- oder zweimal täglich gereicht. Nur Dzondi hat in zweckdienlicher Verbindung die Gaben einen Tag um den andern, von der kleinsten Dosis an, nach und nach steigen, und bis zu $1^1/_2$ Gran ja bis zu 2 Gran Sublimat reichen und wieder allmälig bis zur kleinsten Gabe zurückgehen lassen. Beabsichtigt man aber die Sublimat-Bäder (eine halbe Unze S. zu jedem Bade) anzuwenden, so werden diese 4 Drachmen = 240 Gran Sublimat, wie oben bereits erwähnt worden, zuerst aufgelöst, dann in einer Wanne, worin mindestens 120 Preuss. Quart warmes Flusswasser = 360 medicinischen Pfunden, oder = 4320 Unzen Wasser von 27—28° R. Wärme sich befinden, beigemischt und umgerührt. Das nun fertige Bad enthält den Sublimat völlig aufgelöst und muss klar und farblos aussehen. Wollte Jemand sich einfallen lassen, von diesem Badewasser, das ohngefähr $^1/_{18}$ Gran Sublimat in einer Unze enthält, 3 Esslöffel voll zu sich zu nehmen, oder einem Andern beizubringen, so würde dies noch nicht Gefahr herbeiführen, da es kaum so viel beträgt, als man bei vorsichtiger Anwendung pro dosi zu geben pflegt. Mehr zu verschlingen würde selbst dem, der mit ernstem Willen sich dadurch das Leben zu nehmen beabsichtigte, des ganz widernatürlichen Geschmackes, ja des sehr erschwerten Hinabschlingens wegen, nicht leicht möglich sein; eher kann binnen wenigen Minuten eine grosse Masse Dzondi'scher Sublimat-Pillen nach und nach, zur absichtlichen Vergiftung verschluckt werden, wie das auch schon nach Dr. Loewenhardt's Versicherung wirklich vorgekommen ist. — Will man aber die Resorption des Sublimates durch das Hautorgan, welche beabsichtigt werden muss, beanschlagen, so steht fest, dass diese sich nicht so apodiktisch bestimmen lässt, da sie von der individuellen Function der Haut abhängig ist. Bei dem innern Gebrauche scheint die Aufnahme sich bestimmter nachweisen zu lassen, obwohl auch hier durch eintretende

Diarrhöe kleine Quantitäten des Mittels abgehen. Könnte man indess die Einsaugung durch die Haut in jedem Bade auf 1 $^1/_2$ medicinische Pfund = 18 Unz. annehmen, so würden ziemlich ein Gran, mithin durch 10—12 Bäder höchstens 10—12 Gran zur Resorption gelangen. In so fern aber die Transspiration durch gedachte Bäder gesteigert wird, so ist anzunehmen, dass durch jene auch ein Theil des Sublimats verändert und ausgeschieden werde. Von einer Intoxikation durch dieses Mittel hat der Kranke in so fern am wenigsten etwas zu fürchten, als bevor diese eintreten kann, zunächst ein starker Hautreitz und hierauf Salivation erfolgt, welche das Aussetzen der Bäder auf 24 oder 48 Stunden nöthig machen. Die letzt genannten Wirkungen habe ich nur in einem Falle wahrgenommen, als ich einem kräftigen Manne 6 Bäder, jedes Bad zu sechs Drachmen (zur Erzielung einer recht baldigen Heilung von um sich greifenden Syphilis - Geschwüren an der Peripherie der Eichel) 6 Tage hinter einander, früh und Abends dasselbe Bad nehmen liess. Dadurch erreichte ich zwar die beabsichtigte frühere Herstellung, aber der Hautreiz und die eingetretene Salivation nöthigten mich, Chlorwasser zum Gurgeln und Ausspülen des Mundes, und zu diesem Behufe auch Hollerthee mit $^1/_4$ Franzbranntwein, abwechselnd anzuwenden und die 3 letzten Bäder mit einem Senna- Aufgusse und einer halben Unze Sublimat fortzusetzen. So endigte ich doch die unternommene Cur innerhalb 10 Tagen; die Geschwüre hatten aber schon am 9. Tage ihre Heilung erreicht. Der Hergestellte ist ganz wohl geblieben, ungeachtet er bald darauf mehrere Reisen zu machen genöthigt war.

Gedachte Bäder bedingen hauptsächlich, dass der Kranke während ihres Gebrauches in demselben Zimmer verbleibe, das in möglichst gleicher Temperatur zwischen 16—18° R. erhalten werden muss. Die Heilung folgt binnen der angegebenen kurzen Zeitfrist, ohne dass eine Schwäche der Verdauung oder des Körpers bemerkbar wird.

Kleinere Dosen, wie die von einer halben Unze zu einem Bade, kann ich so wenig anrathen als grössere, weil erstere eine Verlängerung der Cur, letztere leicht einen starken Hautreiz folgen lassen, der keineswegs eine Bedingung zur Heilung abgibt. Dr. v. Wedekind will schon Bäder mit einer Unze Sublimat angewendet haben, ohne das Salivation erfolgt wäre, ist indessen auch zu der Ansicht zurückgekehrt, dass eine halbe Unze zum Bade eines Erwachsenen stets genügend sei.

Anatomischer Befund nach einem geheilten Kaiserschnitte mit Bemerkungen.

Von Dr. *Wilh. Lange,* Docenten der Frauenkrankheiten und ordinirendem Arzte am k. k. allgemeinen Krankenhause in Prag.

Trotz der mit Recht gefürchteten grossen Lebensgefährlichkeit des Kaiserschnittes sind dennoch Fälle mit glücklichem Ausgange nicht allzuselten, und haben die geburtshülflichen Annalen deren eine immerhin stattliche Anzahl aufzuweisen; nirgend jedoch findet sich, wenigstens meines Wissens nicht, ein Fall mitgetheilt, in welchem auf Grundlage des anatomischen Befundes eines Individuums, welches nach vollendeter Heilung der durch den Kaiserschnitt gesetzten Verwundungen gestorben war, die Art und Weise, wie die Natur diese Heilung zu Stande bringt, nachgewiesen worden wäre. Die geburtshülflichen Lehrbücher übergehen diesen Gegenstand mit Stillschweigen.

Dass derlei Mittheilungen nicht schon gemacht wurden, kann übrigens nicht befremden; denn nur selten mag es der Zufall fügen, dass Individuen, welche den Kaiserschnitt glücklich überstanden haben, später unter Verhältnissen sterben, welche zu einer genauen anatomischen Untersuchung Gelegenheit geben. Es dürfte somit die folgende Mittheilung einer weitern Rechtfertigung um so weniger benöthigen, da dieselbe zugleich den Schluss der Beschreibung eines auch in anderweitiger Beziehung interessanten Falles bildet, welchen ich in dieser Zeitschrift (Bd. 4. O. p. 5 u. ff. und Bd. 8. O. p. 13 u. ff.) bereits zweimal zur Sprache brachte. Das Individuum, welches mir zu dieser einzig in ihrer Art dastehenden Beobachtung die Gelegenheit bot, ist dasselbe, an welchem ich am 9. Jäner 1844 den in jenen Aufsätzen beschriebenen Kaiserschnitt verrichtete.

So viel mir über den Zustand der Operirten seit ihrer am 13. October 1844 erfolgten Entlassung aus der Gebäranstalt bekannt geworden ist, befand sich dieselbe bis auf den ununterbrochen andauernden, purulenten Ausfluss aus der callös gewordenen Thoraxfistel, und die zeitweilig eintretenden Hustenanfälle mit reichlicher eiterförmiger Expectoration bis zum 24. Nov. 1845 relativ ziemlich wohl. An diesem Tage jedoch wurde sie von heftiger Diarrhöe mit Tenesmus und Unterleibsschmerzen befallen, wozu sich am 1. December eine Diphtheritis gesellte, bei welcher sich die Schleimhaut der ganzen Mundhöhle mit einer Schichte graulichweissen Exsudates überzog. Etwa 5 Tage später entwickelte sich ein rasch zunehmendes Oedem *der Gliedmassen* und *Ascites.* Der Harn war blassgelb, wurde in geringer Menge gelassen, und enthielt viel Eiweiss. Vom 18. Dec. an löste sich zwar das Exsudat auf der Schleimhaut der Mundhöhle allmälig ab, und hinterliess an meheren Stellen leicht blutende

Excoriationen; allein die Diarrhöe dauerte fort, der Puls wurde klein, und stieg auf 120 Schläge in der Minute, der Ascites nahm zu, die Kräfte schwanden unter sichtlicher Zunahme der Abmagerung mehr und mehr, und am 27. Dec., somit 12 Tage vor Ablauf des zweiten Jahres nach der Vornahme des Kaiserschnittes erfolgte der Tod. Von Menstruation hatte sich die ganze Zeit hindurch keine Spur gezeigt.

Wenn ich mich bei der Mittheilung des Ergebnisses der Section, welche von dem supplirenden Professor der pathologischen Anatomie, Hrn. Dr. Dlauhy, mit bekannter Sachkenntniss und Genauigkeit vorgenommen wurde, nicht blos auf das beschränke, was den Heilungsprocess der durch den vorangegangenen Kaiserschnitt gesetzten Verwundungen angeht, so möge es in dem Interesse seine Entschuldigung finden, welches die Sections - Ergebnisse auch in anderweitiger Beziehung darbieten.

Die *äussere Besichtigung* des auffallend blassen und abgemagerten Körpers zeigte die hintere Hälfte des Rumpfes, die Extremitäten und äusseren Genitalien oedematös angeschwollen. Im vordern Dritttheile der stark (und zwar namhaft stärker, als es in Folge der Skoliose vor der Operation der Fall war) eingezogenen und abgeplatteten linken Thoraxhälfte zeigte sich zwischen der 7. und 8. Rippe eine von callösen Rändern umgebene, tief eingezogene, narbige, in einen Fistelcanal führende Geschwürsstelle. Die Decken des mässig ausgedehnten Unterleibes waren unter dem Nabel zu einer kopfgrossen, gerunzelten, schlaffen Geschwulst hervorgedrängt, in deren Umfange sich, so wie in der ganzen übrigen Ausdehnung der Bauchdecken, die bekannten weisslichen, narbenähnlichen Flecke und Streifen (Puerperalrunzeln) in grosser Menge vorfanden. Zunächst an jener Geschwulst war die Epidermis kleienartig abgeschilfert. Als Spuren der nach dem Kaiserschnitte angelegten blutigen Naht befand sich zu beiden Seiten der Mittellinie vom Nabel abwärts eine Reihe weisslicher, je über 3 Zoll von einander abstehender, linsengrosser, rundlicher Narben. Unmittelbar oberhalb des Schamberges waren die Bauchdecken in der Form einer mehrere Linien tiefen, kupferkreuzergrossen Grube gegen die Bauchhöhle hineingezogen und daselbst fixirt.

Die *innere Besichtigung* ergab die Wände des Schädelgewölbes dünn und porös, das *Gehirn* und seine Häute blutarm, in den Blutleitern der *Dura mater* nur wenig dünnflüssiges Blut. — Die *rechte Lunge* war in ihrem ganzen Umfange zellig angeheftet, emphysematisch und blos im hinteren unteren Theile des unteren Lappens schaumig oedematös; dagegen die *linke* auf den sechsten Theil ihres natürlichen Umfanges zusammengedrängt, ganz nach oben und vorn gelagert, ungewöhnlich derb und fast ganz in ein callöses Gewebe umgewandelt, in welchem die mit einer ge-

wulsteten, gleichförmig gerötheten und mit einem dicken, grauen, zähen Schleime belegten Schleimhaut ausgekleideten Bronchien zahlreiche, theils sackige, theils gleichförmige Erweiterungen bildeten. Die Oberfläche dieser Lunge war mit einer 4 bis 5 Linien dicken, hier und da knorpelharten, fibroiden Exsudatschichte bekleidet, die nach unten über dem Zwerchfelle einen mehr als mannsfaustgrossen, nach innen abgeschlossenen, nach aussen dagegen mittelst eines sehr engen, callösen Fistelganges mit der oben beschriebenen callösen Geschwürsstelle an der Aussenseite des linken Thorax communicirenden Sack bildete, in welchem eine dicke, eiterartige Flüssigkeit angesammelt war. — Das kleine, dunkelbraun gefärbte, schlaffe *Herz* enthielt nebst etwas dünnflüssigem Blute einzelne, kleine, mürbe Coagula. — Die *Bauchhöhle* umschloss eine mässige Menge gelben, trüben Serums. Die *Leber* war ziemlich blutreich, in ihrem Gewebe normal, in der Gallenblase 2 Esslöffel einer braunen dickflüssigen Galle angesammelt. Die *Milz* zeigte sich etwas vergrössert, dichter und speckartig. Die *Nieren* waren grösser, ihre Rindensubstanz auffallend blass, stark entwickelt, und mit zahlreichen staub- bis wickenkorngrossen, theils runden, theils ästigen Granulationen durchsetzt, die Nierenkapseln nur mit der Losreissung der oberflächlichsten Schichte der Rindensubstanz ablösbar. Im Becken und in einzelnen Kelchen der rechten Niere fanden sich einige erbsen- bis bohnengrosse, verzweigte Concretionen. — Der *Magen* und *Darmcanal* boten ausser auffallender Blässe der Schleimhaut und Oedem des submucösen Zellstoffes des Kolons nichts Besonderes dar.

Von der Peritonaealfläche aus betrachtet, erstreckte sich die oben beschriebene kopfgrosse Geschwulst der Bauchdecken zu beiden Seiten gleichmässig längs der weissen Bauchlinie vom Nabel bis zum Schamberge, und bestand nebst den dickern, derbern äussern und sehnigen Bauchdecken auf der innern Fläche aus einem dichten, weissen *Narbengewebe,* welches nach allen Richtungen hin feinere Faserzüge zeigte, insbesondere aber mittelst derber, fibroider, mitunter gansfederspuhldicker nach allen Richtungen hin sich durchkreuzender Stränge ein weites, grobmaschiges Netz darstellte. Die äussere Begränzung dieser Narbenfläche bildeten zu beiden Seiten die beiden geraden Bauchmuskeln, welche, jeder einen Halbkreis darstellend, die Bauchdecken zu einem, die mehrerwähnte Geschwulst bildenden Sacke vor sich hin drängten und den weiten runden Eingang zu jenem Sacke nach Art eines Sphincters fast kreisförmig umschlossen. Innerhalb dieses Sackes waren das grosse, mit vielem Fette durchwachsene Netz und der herabgezerrte Quergrimmdarm vorgelagert, diese beiden Organe übrigens, vorzüglich aber das grosse Netz nach allen Richtungen hin an die Wandungen des Sackes fest, zellig angewachsen. Ferner verliefen

von den Wandungen des Sackes aus mehrere lange, dünnere und dickere Bindegewebsfäden und Stränge zum Dünndarmgekröse, zu den Eierstöcken und hauptsächlich zum Blind- und aufsteigenden Grimmdarme und waren an diese Organe angelöthet. Die normal grossen, derben, von einzelnen gelben Körpern durchzogenen *Eierstöcke* waren, so wie die übrigens normalen *Muttertrompeten*, sowohl unter einander, als einerseits mit dem Mastdarme, andererseits mit dem Blinddarme zellig verwachsen.

Der *Uterus* war etwas kleiner, als gewöhnlich, namentlich in Hinsicht des Umfanges seines Körpers und Grundes; die Substanz seiner Wandungen derb und blass, übrigens nicht krankhaft verändert. Er lagerte unmittelbar unter dem Schambogen, verdrängte die übrigens freie, zusammengezogene und leere Harnblase nach aufwärts und etwas nach rechts, und war unmittelbar oberhalb der Symphysis ossium pubis mittelst eines, mit der Basis von der Mitte der vorderen Wand des Uterus ausgehenden, einen halben Zoll langen, fingerdicken, plattrundlichen, dem äusseren Aussehen nach aus einem sehr derben, weissen, fibroiden Gewebe gebildeten Kegels, an die innere Fläche der vorderen Bauchwand an jener Stelle, welche der oben angegebenen äusseren grubigen Vertiefung der Bauchdecken über dem Schamberge entsprach, fest angewachsen. Zu beiden Seiten dieses fibroiden Kegels verliefen aus der Narbenfläche der Bauchwand, besonders von dem hier angewachsenen grossen Netze, mehrere dicke von demselben Gewebe gebildete Bündel zur vordern Wand des Uterus. Der beschriebene, den Uterus mit der Bauchwand verbindende Kegel umschloss eine der Gestalt desselben entsprechende, trichterförmige, mit der Höhle des Uterus communicirende, oder eigentlich eine Ausbuchtung derselben bildende Höhle, welche an der Basis des Kegels mit einer etwa 2 Linien im Durchmesser haltenden Öffnung in der Uterushöhle begann, und an ihrem, der vordern Bauchwand zugekehrten spitzigen Ende durch den bemerkten fibroiden Callus abgeschlossen war. Die innere Auskleidung dieser trichterförmigen Höhle wurde von der in dieselbe eingestülpten Schleimhaut der Gebärmutter und von der gegen die Spitze des Kegels hin sich allmälig verjüngenden Substanz der vordern Wand des Uterus gebildet. Am Umfange des Einganges in jenen hohlen Kegel zeigte die Uterussubstanz mehrere seichte, feine Einkerbungen und Runzeln. Die Höhle des Uterus selbst war klein und mit einer kleinen Menge graulichen, zähen Schleimes überzogen. Der Gebärmutterhals und der Muttermund boten, ausser einer mässigen Zerrung des erstern in die Länge, nichts Bemerkenswerthes dar.

Das *Skelett* anlangend, bildet die *Wirbelsäule* in der Brustgegend einen flachen Bogen nach rechts, welcher durch zwei entgegengesetzte

Krümmungen, nämlich eine geringeren Grades am Halse, und eine höheren Grades in der unteren Lendengegend, compensirt wird. Diese Krümmungen der Wirbelsäule sind mit einer leichten Achsendrehung der Wirbelknochen combinirt. — Die linke Thoraxseite erscheint von vorn nach hinten bedeutend verengert, und die, besonders nach rückwärts zusammengedrängten und auf einander liegenden Rippen an ihrer inneren Fläche durch ein, mehrere Linien dickes fibroides Exsudat zusammengehalten. Die Höhle dieser Thoraxhälfte ist im hinteren Umfange durch die Auskrümmung der Wirbelsäule nach rechts ziemlich breit, während in der rechten Thoraxhälfte in derselben Gegend der Raum verengert ist, jedoch durch eine entsprechende Wölbung nach vorn und unten, so wie durch die grösseren Abstände der Rippen compensirt wird. Im vorderen Drittel der 8. linken Rippe zeigt sich eine die obere Fläche derselben zur Hälfte zerstörende, cariöse, rundliche Stelle, welche der oben beschriebenen äusseren Fistelöffnung entspricht.

Das *Becken* macht sich beim ersten Anblicke als ein rhachitisches bemerkbar, indem die wesentlichen Charaktere dieser Beckengattung, deren Aufzählung überflüssig wäre, sich an ihm in einem ausgezeichneten Grade vorfinden. Nichts destoweniger bietet es einige nicht uninteressante, dem rhachitischen Becken im Allgemeinen nicht zukommende Eigenthümlichkeiten dar. Das linke Darmbein ist nämlich in den Dimensionen seiner Breite und Länge um mehr als einen halben Zoll kleiner, als das rechte, und sticht wegen seiner Kleinheit gegen dieses auffallend ab. Bezüglich seiner Dicke zeigt dasselbe dagegen dem rechten gegenüber keinen auffallenden Unterschied mit Ausnahme des Kammes, welcher allerdings namhaft dünner ist, als jener des rechten. Eine fernere Abweichung dieses Beckens von der gewöhnlichen Form der rhachitischen bedingt das Kreuzbein. Dieses besitzt nämlich ausser einer, mit einer geringen Achsendrehung verbundenen Krümmung nach rechts, dem gewöhnlichen Verhalten dieses Knochens bei rhachitischen Becken gerade entgegengesetzt auch eine so starke Krümmung nach vorn, dass die Spitze des Steissbeines vom unteren Rande des Schambogens nur 2 Zoll 3 Linien absteht, das Becken in dieser Beziehung daher unverkennbar den Anstrich eines osteomalacischen erhält, um so mehr, als auch die Sitzknorren weniger, als es bei rhachitischen Becken in der Regel der Fall ist, nämlich nur 3 Zoll 3 Linien, von einander abstehen. Der Ausgang dieses Beckens zeigt somit nicht jene unverhältnissmässige Weite, welche bei rhachitischen Becken mit der Enge des Einganges in der Regel einen so auffallenden Contrast bildet.

Die Kleinheit des linken Darmbeines in Verbindung mit dem schief nach der linken Seite vorstehenden Promontorium (in der Geschichte dieses Kaiserschnittes Vj. Prag. B. 4. O. p. 6 ist der Vorberg aus Versehen

als nach der rechten Seite hervorragend angegeben worden) bedingt eine namhafte Ungleichheit der Räumlichkeit der beiden Beckenhälften, vorzüglich in Hinsicht des Beckeneinganges; denn während, um einen Massstab zur Beurtheilung dieser Raumverschiedenheit anzugeben, der linke schiefe Durchmesser des Einganges 4 Zoll 8 Linien beträgt, misst der rechte nur 4 Zoll. Die linke Hälfte des Beckeneinganges ist daher bedeutend enger als die rechte. Hierdurch erhält derselbe eine Form, welche an jene der schrägverengten Becken mit Ankylose der einen Kreuzdarmbeinfuge erinnert. Jedoch waltet zwischen unserem und jenen Becken ein wesentlicher Unterschied ob. Bei den schrägverengten Becken der genannten Art nämlich ist die Beschränktheit der einen Beckenhälfte durch eine geringere Entwickelung (Verkümmerung) nicht nur des entsprechenden Darmbeines, vorzüglich des Körpers desselben, sondern auch der entsprechenden Hälfte des Kreuzbeines bedingt, und zwar nach der sehr rationellen Erklärung Martins (vgl. Neue Zeitschrift f. Geburtskunde v. Busch etc. B. 15. p. 48 u. s. w. und Vj. Prag. 4. Anal. p. 151, wo übrigens Zeile 9 v. u. der sinnstörende Druckfehler „Verkrümmung" statt „Verkümmerung" unterlaufen ist) in Folge der vor der vollendeten Ausbildung jener Knochen durch einen Entzündungsprocess eingeleiteten Ankylose der entsprechenden Kreuzdarmbeinfuge. In unserem Falle hingegen trägt zu jener Bechränkung das Kreuzbein als solches, da dessen 2 Hälften gleichmässig entwickelt sind, nichts bei, es wird dieselbe vielmehr nur durch die Kleinheit des entsprechenden Darmbeines überhaupt, und das schiefe Hervorragen des tief stehenden Vorberges hervorgebracht. Diese beiden Momente aber finden, so wie die übrigen an diesem Becken vorkommenden Verbildungen, in der in der Kindheit stattgehabten Knochenerweichung, von welcher nebst dem Becken auch das übrige Knochengerüste unzweideutige Beweise liefert, ihre Erklärung; denn von einer Ankylose oder von einer vorhergegangenen Entzündung der Knochen überhaupt zeigt die entsprechende Kreuzdarmbeinverbindung eben so wenig eine Spur, wie die übrigen Knochen und Symphysen dieses Beckens.

Was nun die Räumlichkeit des Einganges des Beckens bezüglich seiner übrigen Durchmesser anbelangt, so beträgt der quere: 5 Zoll 3 Linien, die *Conjugata* dagegen nur 2 Zoll 1 Linie.

Beide *Oberschenkelknochen* sind unter einem flachen Bogen nach vorn und aussen gekrümmt, der linke um 2 Zoll kürzer, als der rechte, die Hüftgelenke gesund. (Das skelettisirte Becken, mit dem Thorax und den Oberschenkelknochen in Verbindung, ist, so wie das den beschriebenen Vernarbungsprocess darstellende Präparat, dem hierortigen pathol.-anatom. Cabinete einverleibt worden.)

Dass im vorliegenden Falle die Indication zum Kaiserschnitte richtig gestellt wurde, und die Vornahme desselben in den nun offen vorliegenden und keine Täuschung mehr zulassenden Räumlichkeitsverhältnissen des Beckens seine vollste Rechtfertigung findet, bedarf wohl keines Beweises; denn das Becken bietet einen solchen Grad von Enge des Einganges dar, dass ihr gegenüber die Räumlichkeit des Ausganges gar nicht in Betracht kommen kann. Der Kaiserschnitt wäre daher, da das Kind lebte, auch dann das angezeigte Verfahren geblieben, wenn vor der Vornahme desselben der Beckenausgang, namentlich in seinem Querdurchmesser, auch nicht für enger als er wirklich ist, gehalten worden, die diesfällige Täuschung (vgl. Vj. Prag. B. 4. O. p. 6) daher auch nicht unterlaufen wäre. Ja das Becken gehört zu jenen, welche den Kaiserschnitt auch dann indiciren, wenn das übrigens ausgetragene Kind bereits abgestorben ist; denn soll der Kaiserschnitt in solchen Fällen umgangen werden, so bleibt die Verkleinerung oder Zerstückelung des Kindes das einzige Verfahren, zu welchem gegriffen werden kann. Dass aber die Zuflucht zu diesen Operationen bei einer so hochgradigen Beckenenge nur dann zu entschuldigen wäre, wenn man die Kreissende nicht unentbunden sterben lassen will, dieselbe zum Kaiserschnitte aber durchaus nicht ihre Einwilligung gibt, wird Niemand in Abrede stellen.

Was die an dem beschriebenen Becken als einem rhachitischen vorkommenden oben namhaft gemachten Eigenthümlichkeiten betrifft, so habe ich mich, insofern sie in dem osteomalacischen Anstriche desselben bestehen, hierüber bereits an einem anderen Orte (vgl. Vj. Prag. B. 4. O. p. 16 u. 17) ausgesprochen. Um Wiederholungen zu vermeiden, verweise ich daher auf das dort Gesagte. Nicht unterdrücken jedoch kann ich die Bemerkung, dass ich die auffallende Kleinheit des linken Darmbeines im Verhältnisse zum rechten, welche nach dem oben Gesagten an der Beschränkung der linken Hälfte des Beckeneinganges einen wesentlichen Antheil hat, für eine immerhin merkwürdige, bisher vielleicht nicht erklärbare Erscheinung halte. Wahr ist es zwar, dass selbst beim normalen Becken die Dimensionen der Knochen der linken Hälfte in der Regel etwas kleiner sind, als jene der rechten. Nicht befremden kann es daher, wenn in jenen Fällen, wo in Folge eines das ganze Becken betreffenden Krankheitsprocesses, wie bei der Rhachitis, die Entwickelung der sämmtlichen Beckenknochen gehindert wird, jene der linken Seite in dieser Beziehung in demselben Verhältnisse, wie beim gesunden Becken, hinter denen der rechten Seite zurückbleiben. In unserem Falle jedoch ist das Missverhältniss der Grösse des linken Darmbeines zu jener des rechten zu gross, als dass nicht ein besonderer Einfluss angenommen werden müsste, welcher die Entwickelung des linken Darmbeines vor jener des rechten vorzugsweise beeinträchtigte.

Übrigens liefert auch dieses Becken einen neuerlichen Beweis für die Unzuverlässigkeit der Resultate der instrumentalen Beckenmessungen, wenigstens bei verbildeten Becken. Die mit dem anerkannt brauchbarsten der bisher bekannten Beckenmesser (jenen von Van Huevel und Beck [Vj. Prag. 7. und 11. Anal. p. 52 u. 53], dann jenen von v. Kiwisch [Beiträge zur Geburtskunde. I. Abtheilung. Würzburg 1846], über welche die Erfahrung erst entscheiden muss, etwa ausgenommen) dem *Baudelocque'schen Compas d' epaisseur*, wiederholt vorgenommene Messung ergab nämlich eine Conjugata von 2 Zoll 10 Linien, veranlasste daher einen immerhin erheblichen Fehler von 9 Linien.

Vom rein medicinischen Standpunkte aus betrachtet veranlasst der vorliegende Fall die Frage, ob und inwiefern der, wenn auch erst fast 2 Jahre nach der Vornahme des Kaiserschnittes erfolgte Tod mit diesem operativen Eingriffe in einem ursächlichen Znsammenhange stand. — Blickt man auf das über diesen Fall von mir in dieser Zeitschrift (l. c.) früher bereits Mitgetheilte zurück und betrachtet die Art des erfolgten Todes, so lässt sich ein solcher, wenn auch nur mittelbarer, ursächlicher Zusammenhang nicht in Abrede stellen. Dem Sectionsbefunde zufolge starb nämlich die Kranke, streng genommen, an allgemeiner Anaemie. Diese aber wurde durch den fortwährend Statt findenden Säfteverlust aus der Thoraxfistel allmälig eingeleitet und ihre Ausbildung durch die in der letzten Zeit hinzugetretenen profusen Diarrhöen, so wie durch den hydropischen Erguss in das Unterhautzellgewebe und die Bauchhöhle beschleunigt. Die endliche Erschöpfung der Blutmasse musste unter diesen Verhältnissen übrigens um so eher eintreten, als bei der gänzlichen Aufhebung der Function der linken Lunge auch die Blutbereitung nur höchst unvollkommen vor sich gehen, der erlittene Verlust daher nie vollkommen ersetzt werden konnte.

Ziemlich gleichgültig bleibt es hierbei, ob die in der Leiche gleichfalls vorgefundene Brightische Entartung der Nieren (über deren Genese die Meinungen noch getheilt sind), somit auch die mit derselben verbundene Ausscheidung des Albumins aus dem Blute gleichfalls durch jenen Krankheitsprocess eingeleitet wurde, welcher — wie weiter unten angegeben werden wird — die purulente Pleuritis bedingte; oder ob sie der durch die Compression der linken Lunge gesetzten Circulationsstörung (vgl. Erlenmeyer: Über die Brightische Krankheit. Vj. Prag. B. 11. O. p. 74 u. s. w.) ihr Entstehen verdankte, oder endlich — was jedoch unwahrscheinlich ist — eine blos zufällige Complication bildete. Unter den gegebenen Verhältnissen wäre nämlich die Erschöpfung der Blutmasse auch ohne Dazwischenkunft jener Nierenkrankheit, wenn auch erst später, so doch unausbleiblich zu Stande gekommen. Jedenfalls aber muss angenommen werden, dass die mit jener Krankheit verbundene Ausschei-

dung des Albumins zur Erschöpfung der Blutmasse beitrug, daher den tödtlichen Ausgang beschleunigte.

Forschen wir nun nach jenem pathologischen Processe, welcher die purulente Pleuritis bedingte, somit auch mittelbar die Ursache der Compression und Verödung der linken Lunge wurde, so finden wir ihn, der früher mitgetheilten Krankheitsgeschichte zufolge, in der Pyaemie, welche während des mit Jauchebildung verbundenen langwierigen Heilungsprocesses der Operationswunden eintrat. Als Ausgangspunkt jenes Processes, welcher den Tod mittelbar herbeiführte, stellt sich somit jener mit Jauchung verbundene Heilungsprocess heraus, ein Process also, der mit der Operation selbst allerdings in einem ursächlichen Zusammenhange stand. Jedoch ist dieser Zusammenhang kein nothwendiger, d. h. jener schlechte Eiterungsprocess hätte nicht eintreten, eben so wenig aus demselben die Pyaemie sich entwickeln *müssen*, und beides würde als blosse, alleinige Folge der Verwundung nicht Statt gehabt haben, wenn nicht noch andere, zufällige, schädliche Momente eingewirkt hätten. Als solche aber sind hauptsächlich die schlechte Constitution der Operirten als eines sehr rhachitischen, unter den drückendsten Verhältnissen lebenden Individuums, der während der Vornahme der Operation noch andauernde Varioloidenprocess und die damals herrschende Luftconstitution zu beschuldigen; denn eben zu jener Zeit herrschte in der Gebäranstalt das Puerperalfieber mit einem ziemlich bösartigen Charakter in grösserer Ausdehnung.

Dass übrigens der mitgetheilte Sectionsbefund zugleich eine sehr belehrende Nachweisung des Vorganges liefert, welchen die Natur einschlägt, um einerseits das Empyem zu heilen, andererseits ein purulentes Exsudat für die Nachbarorgane unschädlich zu machen; ferner die nach der theilweisen Entleerung eines schon längere Zeit bestandenen pleuritischen Exsudates eintretende Raumverminderung der entsprechenden Thoraxhälfte, so wie die aufgehobene Function eines durch Exsudat comprimirten und verödeten Lungenflügels zu compensiren u. s. w., bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung. Eben so liefert die linke Lunge ein ausgezeichnetes Beispiel von Verödung der Lungensubstanz mit consecutiver Erweiterung der Bronchialäste (Bronchektasie).

Fassen wir endlich den *Uterus* und dessen Beziehungen zu den Nachbarorganen näher in's Auge, so fällt vor Allem die abnorme Verbindung desselben mit der vorderen Bauchwand auf. Diese wird hauptsächlich vermittelt durch einen hohlen, mit der Höhle des Uterus communicirenden Kegel, welcher von einer Fortsetzung der Schleimhaut und der Substanz des Uterus, ferner von einem in ein derbes, fibroides Gewebe umwandelten plastischen Exsudate gebildet ist. Dieser Kegel besteht gegen seine Spitze hin vorzüglich aus jenem fibroiden Gewebe,

ist mittelst desselben abgeschlossen und an den untern Theil der inneren Fläche der Bauchwandnarbe angelöthet. Seine Mündung in den Uterus nimmt genau jene Stelle des letztern ein, welche bei der Operation durchschnitten worden ist. Dieser hohle Kegel ist demnach nichts Anderes, als eine Fortsetzung, ein Ausläufer (Divertikel) der Höhle des Uterus selbst und folgendermassen zu Stande gekommen. Die nach erfolgter Entleerung und Contraction des Uterus entsprechend verkleinerte Wunde desselben heilte nicht unmittelbar, d. i. durch Aneinanderwachsung ihrer Lefzen, sondern wurde blos mittelst des plastischen Exsudates, welches der verwundete, von Entzündung ergriffene Bauchfellüberzug des Uterus absetzte, geschlossen, und trat mit der gleichfalls entzündeten Bauchfellplatte der vorderen Bauchwand in Verbindung. Das verbindende Exsudat organisirte sich nach und nach, und ging seine weiteren Metamorphosen bis zur Umbildung in ein fibroides Gewebe ein. Jene Verbindung wurde daher immer fester, die vordere Wand des Uterus aber in Folge der Zerrung (welche dieselbe unausweichlich erleiden musste, wenn der unten von der Vagina festgehaltene Uterus bei sich erweiternder Bauchhöhle von den Bauchdecken nach auf- und vorwärts gezogen wurde) allmälig zu der beschriebenen trichterförmigen Ausbuchtung ausgedehnt. Von der stattgehabten Zerrung des Uterus nach aufwärts liefert auch sein Cervix, wie im Sectionsbefunde angegeben wurde, einen unzweideutigen Beweis. Andererseits kann aus der Trichterform, welche der untere Winkel der Bauchwunde laut der Krankheitsgeschichte (l. c. B. 4. p. 15) gegen das Ende des Vernarbungsprocesses annahm, auf den Widerstand geschlossen werden, welchen der Uterus der von ihm zurückweichenden Bauchwand geleistet hat. Dass die Höhle jenes Divertikels des Uterus ursprünglich umfangreicher war, und erst nach und nach durch Zerrung des Divertikels in die Länge auf das bei der Section vorgefundene Volumen verkleinert wurde, beweisen auch die am Eingange in dieselbe vorkommenden Falten, indem bei der Verkleinerung der Höhle die sie auskleidende Uterussubstanz und Schleimhaut sich nothwendigerweise auf einen kleineren Raum zusammendrängen, daher Falten bilden mussten. Übrigens mag der Übergang der Wundöffnung aus der ursprünglichen Spalten- in die Kreisform, welche sie in Folge der Zerrung ihrer Lefzen nach vorn allmälig annahm, zu jener Faltenbildung gleichfalls beigetragen haben. — Dass der Uterus während des Verlaufes des plastischen Entzündungsprocesses unmittelbar mit der vordern Bauchwand in Berührung stand und diese von ihm erst nach und nach wieder zurückwich, beweisen auch die falschen Bänder, welche zu beiden Seiten des erwähnten Kegels von der Narbenfläche der Bauchwand zur vorderen Fläche des Uterus verlaufen. Diese sind nämlich eben so, wie jene die Narbenfläche der

Bauchwand und das an diese angelöthete grosse Netz mit den übrigen im Sectionsbefunde angeführten Organen verbindenden Bündel und Stränge, dadurch entstanden, dass das plastische Exsudat, welches die in gegenseitiger Berührung stehenden Organe mit einander verklebte, in Folge der Entfernung der letzteren von einander nach und nach faden-, strang- und bündelförmig ausgesponnen wurde. Hieraus wird zugleich ersichtlich, dass der plastische Entzündungsprocess im Peritonaeum sich nicht blos auf die nächste Umgebung der Operationswunden beschränkte, sondern sowohl auf der Vorderfläche des Uterus als auch von der Bauchwunde aus eine weitere Ausbreitung gewann, ja sogar auf den Bauchfellüberzug benachbarter Organe sich fortpflanzte. Vorzüglich wurde hiebrei das grosse Netz betheiligt, wie ich dies während des Verlaufes der Entzündung selbst (vergl. Vj. Prag. 4. O. p. 19) ganz richtig annahm. Dies wird übrigens daraus erklärlich, weil dieses Organ bei der Operation in einer ziemlichen Strecke durchschnitten werden musste. Ob, wie es bei der Operation als wahrscheinlich angenommen wurde, eine abnorme Verbindung desselben mit der vorderen Bauchwand schon damals bestand, muss dahingestellt bleiben.

Wie oben nachgewiesen wurde, ist die Schliessung der Gebärmutterwunde nur mittelbar, nämlich zunächst durch plastisches Exsudat und in entfernterer Weise durch die an die Wundstelle angelöthete vordere Bauchwand, zu Stande gekommen. Von Seite des Uterus hat daher zu jener Schliessung, streng genommen, nur sein Bauchfellüberzug, nämlich durch Absetzung des genannten Exsudates, beigetragen. — Vergleichen wir diesen Heilungsvorgang mit andern im Organismus vorkommenden Heilungsprocessen, so finden wir, dass derselbe, so merkwürdig er auch ist, keineswegs isolirt dasteht. Ganz auf dieselbe Weise verfährt die Natur, wo es gilt, Durchlöcherungen anderer hohler Organe, z. B. des Magens, des Darmcanals u. dergl. zu verschliessen. Auch in diesen Organen wird, wie die pathologische Anatomie zur Genüge nachgewiesen hat, die eigentliche Schliessung zunächst nur durch das, von dem entzündeten serösen Überzuge gelieferte plastische Exsudat hergestellt. Auch in diesen Fällen tritt, wo es die Nähe eines andern Organes gestattet, gleichsam zu grösserer Befestigung der Verschliessung, die zu verschliessende Stelle des durchlöcherten Organes mit einem benachbarten mittelst adhaesiver Entzündung in Verbindung und verwächst mit demselben. Auch in diesen Fällen endlich erleiden die geheilten Organe, wenn eine Verwachsung derselben mit einem Nachbarorgane stattgefunden hat, in Folge der nachher stattfindenden Zerrung in Bezug auf ihre Lage, die Form ihrer Höhle und ihre Gestalt überhaupt analoge Veränderungen, wie sie der Uterus in unserem Falle darbietet. Wir sehen also, dass die Schliessung der Uteruswunde in dem vorliegen-

den Falle nicht etwa nach einem für den Uterus allein, sondern nach einem auch für andere analoge Organe constant gültigen Gesetze zu Stande gekommen ist. Dieses Gesetz schliesst aber die Anlöthung des zu heilenden Organes an ein anderes nicht nothwendig in sich, diese erfolgt daher auch bei anderen Organen nicht immer, ja kann gar nicht immer erfolgen, weil, wie schon oben angedeutet wurde, hierzu das Zusammentreffen besonderer Umstände, namentlich die Nähe eines anderen Organs und die gleichzeitige Entzündung seines Überzuges, erforderlich ist. Eben deshalb ist anzunehmen, dass auch in unserem Falle die Anwachsung des Uterus an die Bauchwand nicht als wesentliches, sondern nur als zufälliges Attribut der Heilung zu betrachten sei; denn dasselbe hätte natürlicherweise gar nicht zu Stande kommen können, wenn die vordere Bauchwand durch was immer für eine Ursache, z. B. einen bald nach der Operation eintretenden Meteorismus, mit dem Uterus in Berührung zu kommen gehindert worden wäre. Eben so hätte jene Anwachsung des Uterus nicht erfolgen können, wenn die vordere Bauchwand mit dem Uterus zwar in Berührung gekommen wäre, sich von demselben jedoch wieder entfernt hätte, bevor das plastische Exsudat die Verbindung bewerkstelligen und diese die nöthige Festigkeit erlangt haben konnte.

Es entsteht nun die Frage, ob die Heilung der Gebärmutterwunde nach gemachtem Kaiserschnitte *immer* auf die durch unseren Fall — versteht sich ohne Rücksicht auf die nicht wesentliche Anwachsung des Uterus an die Bauchwand — repräsentirte Weise geschehe.

Ein einziger Fall ist zur Ableitung von Normen nicht hinreichend. Ähnliche Sectionsergebnisse aber sind bisher nicht bekannt gemacht worden. Jene Geburtsärzte, welche den Kaiserschnittt zu wiederholtem Male an einer und derselben Person verrichtet haben, hätten zwar Gelegenheit gehabt, hierher bezügliche Beobachtungen, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, zu machen, in so fern ihnen der schon früher einmal durchschnittene Uterus hierbei doch jedenfalls zur Anschauung gelangte. Allein diese Gelegenheit scheint bisher nicht gehörig benützt worden zu sein. Zwar lassen einzelne Auctoren bei der Mittheilung solcher Fälle hierher bezügliche Bemerkungen einfliessen. So berichtet z. B. Mestenhauser (vergl. W. Ö. 1844. 18. und Vj. Prag. 5. Anal. p. 146), der obere Theil des Uterus habe harte, zolldicke, fast knöcherne Wandungen dargeboten. So führt Mascart (vergl. Av. Belg. 1844. 1. p. 146 und Vj. Prag. l. c.) an, er habe bei der Untersuchung der Uterushöhle 2 Querfinger über der (beim zweiten Kaiserschnitte gemachten) Wunde eine Ungleichheit, verminderte Resistenz und eine längliche, in's Peritonaeum führende Öffnung gefunden. Allein diese Angaben sind keineswegs genau genug, um den wahren Sachverhalt daraus entnehmen zu können.

Eine durch Beobachtungen, namentlich durch Sectionsbefunde, verbürgte Norm, wie die Heilung des Uterus nach dem Kaiserschnitte erfolge, lässt sich demnach zur Zeit noch nicht aufstellen. Berücksichtigt man jedoch, dass in unserem Falle die Heilung keineswegs auf eine isolirt dastehende, sondern auf eine bei analogen Organen *constant* vorkommende, somit auf eine von der Wissenschaft als ein Naturgesetz erkannte Weise erfolgte; bedenkt man ferner, dass derlei Gesetze der Natur unverbrüchlich sind: so erscheint die Annahme, dass unser Fall als Norm für alle übrigen gelten könne, d. h. dass *die Uteruswunde nach gemachtem Kaiserschnitte zunächst und eigentlich stets nur durch ein von dem entzündeten Peritonaealüberzuge abgesetztes plastisches Exsudat geschlossen werde,* wahrlich als keine blos aus der Luft gegriffene Hypothese. Ob hierbei zugleich eine Anwachsung der Wundstelle des Uterus an die Bauchwand, oder — was unter gewissen Umständen gleichfalls möglich wäre — an ein anderes benachbartes Organ stattfindet, oder nicht, ist, nach dem in dieser Beziehung bereits oben Bemerkten, ganz gleichgültig. Der eigentliche Heilungsprocess bleibt derselbe, dieses zufällige Attribut mag fehlen, oder zugegen sein.

In gewisser Beziehung erhält übrigens diese Annahme auch in den wenigen von Anderen mitgetheilten, hierher einschlagenden Beobachtungen eine Bestätigung. Die bei der wiederholten Vornahme des Kaiserschnittes an einem und demselben Individuum von Mestenhauser und Mascart am Uterus vorgefundenen, oben angeführten Veränderungen nämlich, besonders jene in Mascart's Falle, sind von der Art, dass sie jener Annahme nicht nur nicht widersprechen, sondern in derselben sogar ganz ungezwungen ihre Erklärung finden. Deutet die von Mestenhauser vorgefundene, fast knochenähnliche Härte der Uteruswand nicht auf ein, in einen fibroiden Callus umgewandeltes plastisches Exsudat? Ist aus der von Mascart in der Höhle des Uterus bemerkten Ungleichheit, verminderten Resistenz und der in das Peritonaeum führenden länglichen Öffnung nicht mit Grund zu vermuthen, dass die Gebärmutterwunde nur von aussen geschlossen war, nach innen aber eine Lücke bildete, ihre Lefzen daher mit einander nicht verwachsen waren? Sprechen nicht auch jene Fälle zu Gunsten meiner Ansicht, in welchen der geheilte Uterus während einer eingetretenen neuen Schwangerschaft berstet? Könnte dieses Ereigniss blos in Folge der Ausdehnung des Uterus durch das Ei wohl so leicht eintreten, wenn die Lefzen der Uteruswunde mit einander verwachsen wären, die Gebärmutterwände daher nirgends eine Lücke, sondern überall eine entsprechende Stärke darböten? Dass der nach dem Kaiserschnitte geheilte Uterus während einer neuen Schwangerschaft nicht jedesmal berstet, beweist nicht das Gegentheil; denn auch ohne Verwachsung der Lefzen der

Wunde kann die Schliessung der Letzteren blos vermittelst eines, seine weiteren Metamorphosen eingehenden plastischen Exsudates so fest werden, dass eine Berstung hintangehalten wird. — Ja in Mascart's Falle scheint nach dem ersten Kaiserschnitte in ganz ähnlicher Weise, wie in unserem, sogar auch eine Verwachsung des Uterus mit der vorderen Bauchwand stattgefunden zu haben. Hierauf deutet der Umstand, dass die Bauchwunde 2 Monate nach ihrer Vernarbung wieder aufbrach, eine mit Blutklümpchen gemischte eitrige Flüssigkeit entleerte und von selbst wieder zuheilte, um in der zweiten Hälfte der bald darauf eingetretenen neuen Schwangerschaft wiederholt aufzubrechen und nicht nur Eiter und Blut zu entleeren, sondern nach dem Eintritte von Wehen sogar dem Fruchtwasser den Austritt zu gestatten. — Ist dieses Verhalten der Bauchnarbe nicht ganz ähnlich jenem, welches man bei Fisteln, die zu inneren Organen führen, z. B. bei Darmfisteln, beobachtet, die nicht selten gleichfalls wiederholt aufbrechen und wieder vernarben? Scheint in diesem Falle nicht eine ähnliche Verbindung zwischen der Bauchnarbe und dem Uterus stattgefunden zu haben, wie sie unser Fall darbietet und welche mit einem Fistelcanale die grösste Ähnlichkeit hat? Wenigstens hat eine analoge Erscheinung auch unser Fall dargeboten. Wie in der Fortsetzung der früheren Krankheitsgeschichte (Vj. Prag. 8. O. p. 14) angegeben ist, beobachteten wir nämlich 11 Wochen nach gemachter Operation und 6 Wochen nach geschehener Schliessung der Bauchwunde am unteren Winkel der Bauchnarbe, somit genau an der dem Anheftungspunkte des hohlen Verbindungskegels entsprechenden Stelle, gleichfalls einen ganz kleinen, fistulösen Wiederaufbruch der Narbe, aus welchem Blut sickerte und welcher sich von selbst wieder schloss. Ich erklärte damals diese Erscheinung durch die Annahme, dass die Uteruswunde noch nicht vollkommen geschlossen sei, und schrieb das Nichtwiedererscheinen jener Fistel der später erfolgten vollkommenen Heilung der genannten Wunde zu. Mochte nun das aussickernde Blut, wie ich damals vermuthete, wirklich eine Andeutung der Menstruation sein, oder nicht, so hätte ich und eben so auch Mascart, welcher gleichfalls die noch nicht erfolgte Heilung der Uteruswunde nach dem ersten Kaiserschnitte annahm, in einem gewissen Sinne wohl Recht gehabt, in dem Sinne nämlich, dass (da die Lefzen der Gebärmutterwunde auch später nicht an einander heilten) das die Wunde verschliessende plastische Exsudat noch nicht consolidirt genug war, um, wie es der später gebildete fibroide Callus vermochte, einen auf verschiedene Veranlassung möglichen Wiederaufbruch hintanzuhalten. Diesen Sinn jedoch mag Mascart seiner Annahme eben so wenig unterlegt haben, als ich mich rühmen kann, denselben mit meiner damaligen Erklärung verbunden zu haben. — Eben so scheint in einem vom Medicinalrathe Prael (vergl. A. Han. 1844. 6.

p. 701 u. Vj. Prag. 4. Anal. p. 165) mitgetheilten Falle nach dem Kaiserschnitte eine Anwachsung des Uterus an die vordere Bauchwand erfolgt zu sein. Wie liesse sich ohne diese Voraussetzung das Ereigniss, dass im 7. Monate der auf den Kaiserschnitt erfolgten neuen Schwangerschaft der Uterus und gleichzeitig mit ihm auch die vordere Bauchwand platzte und das Ei hervortrat, ungezwungen erklären? — Nicht abzusehen ist es, warum, wenn die Bauchwand mit dem Uterus in keiner unmittelbaren Verbindung stand, mit ihm an der geborstenen Stelle nicht gleichsam zu einem Ganzen verschmolzen war, der Uterus nicht allein borst, wie es in andern derlei Fällen auch schon geschehen ist, sondern der Riss desselben sich auch auf die Bauchwand fortpflanzte.

Aus dem Allen geht hervor, dass meine Ansicht über den Heilungsprocess der Uteruswunde nach gemachtem Kaiserschnitte nicht nur durch den mitgetheilten Fall, sondern bis zu einem gewissen Grade auch durch die Erfahrungen Anderer, falls sie nur richtig aufgefasst werden, bestätigt wird.

Die Entscheidung, welche von beiden möglichen Arten der Schliessung der Uteruswunde, die mit, oder jene ohne Anwachsung des Uterus an die Bauchwand oder ein anderes Organ, mit Wahrscheinlichkeit als die häufiger vorkommende angenommen werden könne; welche von beiden in Bezug auf ihre Folgen für die Gesundheit des Weibes überhaupt, und das Verhalten des Uterus, vorzüglich bei eintretender neuer Schwangerschaft insbesondere, die wünschenswerthere sei; welche Folgen jede derselben in den genannten Beziehungen nach sich ziehen könne; ob und in wie fern die Kunst etwas vermöge, die eine oder die andere Heilungsart herbeizuführen oder zu verhindern, ihren etwaigen üblen Folgen zu begegnen u. s. w., überlasse ich dem Nachdenken jedes Einzelnen.

Zum Schlusse will ich jedoch, um noch einmal auf unseren Fall zurückzukommen, bezüglich der Bauchwandnarbe nur noch erwähnen, dass sie, als solche, im Allgemeinen zwar nichts besonders Bemerkenswerthes darbietet, immerhin jedoch ein nicht uninteressantes Beispiel liefert, welcher Ausdehnung solche Narben in Folge der auf sie andrängenden Baucheingeweide fähig sind; welche merkwürdige Lageveränderung die graden Bauchmuskeln hierbei annehmen, und wie von der Bauchwunde aus auch andere Organe durch partielle Verwachsung mit derselben in einer keineswegs gleichgültigen Weise in Mitleidenschaft gezogen werden können. Nicht nur Dislocationen und Zerrung derselben sind die unausbleiblichen Folgen davon, sondern die nach und nach sich ausbildenden falschen Bänder bedingen auch die Möglichkeit einer inneren Darmeinschnürung.

Über die subcutane Unterbindung der Venen, insbesondere deren Anwendung zur Heilung der Varices der unteren Extremitäten.

Von Prof. *Pitha.*

Kaum hat je eine neue Entdeckung in der Chirurgie eine so rasche Verbreitung, eine so allgemeine beifällige Anerkennung und dauernde Geltung erhalten, als die segenreiche Erfindung der subcutanen Operationen. Einmal durch Stromeyer eingeführt, wurden sie von den Koryphäen der deutschen und französischen Chirurgie mit Begeisterung aufgenommen, und unter allseitig reger Thätigkeit cultivirt. Mit reissender Schnelligkeit hat sich ihr Terrain erweitert, die ursprüngliche Tenotomie wurde bald zur Myotomie generalisirt, uad letztere von den permanenten Muskelretractionen auch auf klonische Muskelkrämpfe, ja selbst Paralysen einzelner Muskelpartien mit überraschendem Glücke ausgedehnt. Die raschen Fortschritte der subcutanen Chirurgie waren um so sicherer, als sie durchgehends von den Forschungen und Ergebnissen der Physiologie vorgezeichnet und geleitet wurden, und wenn einerseits letztere jener überall den Weg bahnte, so wurde andererseits erstere die Quelle mancher höchst interessanten, früher nicht gekannten physiologischen Erfahrungen.

Als einer der neuesten Fortschritte der subcutanen Chirurgie muss die subcutane Unterbindung der Venen Behufs der radicalen Heilung der Phlebektasis bezeichnet werden. — Eine rücksichtlich ihrer Technik so geringfügige Operation wie die subcutane Unterbindung einer varikösen Vene ist ganz vorzüglich geeignet, die unschätzbare Wohlthat der subcutanen Operationsweise recht augenscheinlich zu machen. Jedermann kennt die hohe Vulnerabilität der Venen, und die mannigfachen Gefahren, die so leicht auf zufällige oder absichtliche, oft nur höchst unbedeutende traumatische Verletzungen derselben zu folgen pflegen. Lufteintritt in die Venen und Phlebitis bilden besonders heut zu Tage, wo sie so häufig und vielfach besprochen werden, die grössten Schrecknisse der Wundärzte. Insbesondere haben bei Amputation der Gliedmassen Unterbindungen grosser Venenstämme, die sonst die Chirurgen beim Unterbinden der Arterien nicht sorgfältig genug vermieden haben, bekanntlich nur zu häufig lethale Phlebitis zur Folge gehabt. Dasselbe gilt von der Mitunterbindung der Venen bei Operationen von Aneurysmen. Hedwen berichtet mehrere Fälle, wo die Mitfassung der Cruralvene in die Ligatur der Arteria cruralis schnell den Tod brachte. Noch gefährlicher zeigte sich die Unterbindung an bereits kranken, namentlich varikösen Venen. Hodgson sah nach der Unterbindung einer varikösen Vene die heftigsten Zufälle, die nach Entfernung der Ligatur schnell nachliessen. Bekannt sind überdies die unglücklichen Erfolge der Varices-

operationen von Ev. Home, welche auf die Wundärzte einen so tiefen Eindruck gemacht haben, dass die Varices seither von den meisten derselben als ein *Noli me tangere* betrachtet wurden. Selbst Dieffenbach proscribirt in seiner Operationslehre jeden operativen Eingriff auf variköse Venen als ein gewagtes gefahrvolles Verfahren.

Untersuchen wir aber die Sache näher, so ergibt sich, dass die gefährlichen und lethalen traumatischen Venenentzündungen durchgehends nur solche Operationen betrafen, bei denen die Vene blossgelegt und die Wunde dem Einflusse der atmosphärischen Luft, und anderer äusserer Schädlichkeiten ausgesetzt wurde. Insbesondere gilt dies von der Punction, Scarification, Resection und Excision der Varices, wie sie Celsus, Dionis, Petit, Boyer, Richerand etc. übten; — eben so von der einfachen und doppelten uumittelbaren (isolirten) Unterbindung der vorher blossgelegten Venen (Beclard). Am gefährlichsten zeigte sich, wie natürlich, die totale Exstirpation der Blutaderknoten (Celsus) und die Methode der Resection (Excision ganzer Stücke der vorher präparirten varikösen Vene). Wenn derlei gewaltsame Eingriffe eine verderbliche Reaction hervorgerufen, profuse Eiterung, Verjauchung des Zellgewebes, lethale Phlebitis, Blutextravasate, zuweilen selbst unbezwingbare Blutungen zur Folge hatten, so darf uns dies um so weniger befremden, als wir wissen, dass derlei operirte Venen in der Regel durch wiederholte chronische Entzündungen bereits krankhaft entartet, ihr umgebendes Zellgewebe und die sie bedeckende Haut durch häufig recidivirende, erysipelatöse Entzündungen oedematös infiltrirt, sklerosirt, verdickt, und daher zur Ulceration und Gangraen nach traumatischen Eingriffen sehr disponirt sind. Der unglückliche Erfolg der Operation musste um so sicherer eintreffen, wenn die letztere unvorsichtiger Weise im Momente einer Exacerbation der habituellen chronischen Entzündung der genannten Theile, oder kurz nach einer solchen unternommen wurde. — Die oberwähnten gefahrvollen Operationsmethoden sind daher mit vollem Rechte einstimmig verworfen und verlassen worden. Die Ärzte gingen jedoch hierin zu weit, und erklärten die Operation der Varices überhaupt für ein nicht nur gefahrvolles, sondern selbst irrationelles, zweckwidriges Mittel, indem sie die Krampfadern für den blossen Ausdruck, ja selbst für eine Art Krise einer allgemeinen Krankheit (erhöhter Venosität etc.), und daher für sich als unantastbar hielten, besonders wollte man solches von den Haemorrhoidalknoten und den Krampfadern der unteren Extremitäten geltend machen. Diese Ansicht gründet sich aber auf altherkömmliche Vorurtheile, keineswegs auf nüchtern unbefangene Beobachtungen. Es gibt in der That rein locale Varices, die lediglich oder wenigstens hauptsächlich auf rein mechanischen und zwar localen Hindernissen des Kreislaufes beruhen; dies gilt namentlich von den Krampfadern der unteren

Extremitäten, die meistens bei sonst gesunden, selbst jungen Individuen vorkommen, zumal solchen, die viel stehen müssen, als Kellnern, Schmieden, Bäckern, Tischlern, Ladendienern, Waschweibern etc. Häufig ist zwar selbst bei solchen Leuten eine disponirende Grundkrankheit (venöse Blutkrasis) nicht zu verkennen; irrig ist aber die noch hier und da gangbare Vorstellung, als ob die Unterschenkel der bevorzugte Herd ihrer kritischen Ausscheidungen und die Rosenadern gleichsam die Abzugscanäle der letzteren darstellten, eine Meinung, zu der offenbar hauptsächlich das häufige Vorkommen der Varices an den Unterschenkeln, und die noch häufigere Complication derselben mit chronischem Ekzem und s. g. varikösen Geschwüren — Veranlassung gegeben. Und selbst in solchen Fällen, wo die Varices unläugbar als Ausdruck eines Allgemeinleidens zu betrachten sind, constituiren sie nicht selten an und für sich ein so lästiges, hinderliches und peinvolles Symptom, dass die Beseitigung derselben höchst wünschenswerth erscheint. — Man muss nur Zeuge der Qualen einer an ausgedehnten Varicositäten des Unterschenkels leidenden Frau gewesen sein, die Schlaflosigkeit, die ewig gereizte Stimmung derselben über das Fehlschlagen aller Mittel, die Untüchtigkeit derselben zu allen Geschäften und die mannigfachen consecutiven Zufälle der Phlebektasien, namentlich die bei solchen Personen habituellen, rothlaufartigen Entzündungen (die bei der geringsten Veranlassung recidiviren), die endlich daraus resultirenden, hartnäckigen, varikösen Geschwüre etc. in Betracht ziehen, um die Wichtigkeit und den Nutzen einer Operation würdigen zu können, die, wenn auch nicht immer radicale Heilung, doch mindestens eine wesentliche Erleichterung und Beseitigung der lästigsten Symptome herbeizuführen vermag.

Gehaltlos ist die Einwendung, dass diese Erleichterung auch ohne Operation, durch blosse Compression, Schnürstrümpfe, Einwickelung mit Binden etc. erzielt werden kann; die Kranken selbst widerlegen diese theoretischen Einwürfe schlagend dadurch, dass sie sich mit der grössten Bereitwilligkeit jedem operativen Eingriffe unterwerfen, nachdem sie sich durch jahrelanges Dulden von der Unzulänglichkeit der blossen Compression und aller den Laien sehr gut bekannten nicht operativen Behandlungsweisen der Varices überzeugt hatten, ungeachtet sie in der Regel übertriebene Vorstellungen von der Schmerzhaftigkeit und Gefahr der Operation haben. Die wenigsten Kranken sind übrigens in der Lage, ihren varikösen Unterschenkeln so viele Opfer zu bringen, als es diese erfordern. Sie kennen recht wohl die erleichternde Wirkung der Ruhe, der horizontalen Lage; aber mit beständigem Liegen, Verzichten auf den Gebrauch seiner Füsse wäre selbst dem reichen, unabhängigen Manne schlecht gedient, geschweige denn dem armen Taglöhner, dem Manne aus der arbeitenden Klasse, dessen Beruf, Erwerb, Existenz — an den beständigen

anstrengenden Gebrauch seiner Gliedmassen gebunden ist, und wir wissen, dass gerade bei den letztern die Varices der untern Extremitäten am häufigsten vorkommen. — Für solche Leute ist nun die Heilung einer Krankheit, die sie für ihre Berufsgeschäfte ganz untüchtig macht, eine so grosse Wohlthat, dass sie sich dieselbe um jeden Preis zu erringen streben; für sie ist die Operation der Varices eine eben so wichtige Operation, wie die eines Aneurysma. Freilich liegen gerade in dem Berufe dieser Kranken die grössten Hindernisse des radicalen Erfolges der Operation; sie müssen sich nach der Heilung denselben Schädlichkeiten aussetzen, unter denen und durch welche eben die Varicositäten zur Entwickelung gelangt sind. Dessen ungeachtet darf man selbst bei so misslichen Umständen die Hoffnung radicaler Heilung nicht ganz aufgeben. Wir hatten das Glück, sie in 3 solchen Fällen zu erzielen, die ganz geeignet sind, die Haltbarkeit des durch die subcutane Ligatur erreichten Erfolges zu bewähren. Endlich gibt es Fälle, wo die Unterbindung der Varices selbst aus vitaler Indication, als lebensrettendes Mittel, nothwendig werden kann, wenn sie nämlich zu bersten drohen oder wirklich bersten, und eine lebensgefährliche Haemorrhagie erzeugen. Chaussier, Cooper, Murat, Velpeau etc. erzählen Fälle von Verblutungen durch spontane Ruptur eines Varix; — uns selbst sind in letztem Winter zweimal lebensgefährliche Haemorrhagien aus diesem Anlasse vorgekommen.

Die Wichtigkeit und für gewisse Fälle selbst Nothwendigkeit der Varicesoperation einmal anerkannt, handelt es sich blos um Auffindung einer Methode, welche die vorher besprochenen Gefahren der Venenverwundung möglichst ausschliesst. Mit dieser Aufgabe sind die Wundärzte bis auf den heutigen Tag eifrig beschäftigt gewesen, ohne sich bisher zu einem entschiedenen Resultate vereinigt zu haben.

Wir wollen von den in Folge dieser Bestrebungen ins Leben getretenen Operationsmethoden der Varices nur folgende erwähnen.

a) Die einfache Acupunctur. Diese schon von den Alten (Hippokrates, Paré, J. L. Petit) empfohlene und geübte Methode wurde in der neuesten Zeit, namentlich durch Prof. Kuh in Breslau (1838), der diesfalls viele Experimente an Thieren gemacht hat, wieder in Anregung gebracht. Nach ihm soll eine feine Nadel, z. B. eine Karlsbader Insectennadel oder nach Umständen 2—3 solcher Nadeln quer durch die Vene gestochen werden, und 2—6 Tage, je nach der Reaction, liegen bleiben. Der Reiz der Nadel erzeugt zuerst Entzündung der Venenwand und Coagulation des Blutes, hierdurch Verstopfung und Obliteration des Gefässes. Da dies unter gelinden Zufällen (mässige, begränzte, erysipelatöse Anschwellung, Hitze, Röthe, Verdickung und Verhärtung längs der Vene) zu Stande kommt, so wäre dies Verfahren allerdings zu empfehlen, doch ist es an Menschen und bei Varices noch zu wenig constatirt.

b) Acupunctur mit Einziehung eines Fadens. Fricke zog mittelst einer feinen Nähnadel einen beölten Faden durch die Vene und liess ihn 36—40 Stunden liegen. Er erhielt dadurch in 30 Fällen einen glücklichen Erfolg ohne üble Zufälle. Velpeau dagegen sah darauf heftige Phlegmonen folgen.

c) Acupunctur mit Compression. Nach Davat wird die Vene mit einer etwas convexen Nähnadel seitlich, erst von vorn nach hinten, und dann am andern Seitenrande von hinten nach vorne durchstochen, so dass die Nadel die Haut und beide Wände der Vene an zwei Punkten durchdringt, worauf sie durch eine ∞ Tour fixirt wird; durch diese Art Sutur wurde (bei einem Hunde) in 48 Stunden Obliteration der Vene erzielt.

d) Compression mittelst unter die Vene eingeführter Nadeln. Eine Stecknadel wird unter die in einer Hautfalte aufgehobene Vene (durch die Basis der Hautfalte) eingestochen, und hierauf mittelst eines starken gewichsten Fadens in einer ∞ Tour (Davat) oder circulär (Velpeau) umschlungen. Durch den Faden wird die Vene stark an die Nadel comprimirt, zumal nach Velpeau, der die Ligatur sehr fest zuschnürt und 5—10 Tage bis zur Verschorfung des gefassten Hautstückes liegen lässt. Durch dieses Verfahren hat Velpeau in 25 Fällen. vollständige Obliteration der Saphena erlangt. Doch muss bemerkt werden, dass er zuweilen 2—4 solche Suturen an *einer* Vene anlegte.

e) Compression mittelst stumpfer Compressorien. Breschet, Lardouzy, Fricke etc. haben die varikösen Venen des Samenstranges und des Scrotums mittelst eigener pincettartiger Compressorien an verschiedenen Stellen comprimirt, wobei es meistens zur Verschorfung der Haut kommt. Sanson applicirte dies Verfahren auch auf die Saphena, und suchte durch häufiges Wechseln der Compressionsstelle die Schorfbildung zu hindern. — Ein sanftes, aber nicht genügendes Verfahren.

f) Kauterisation. Bonnet und Laugier haben die bereits von den Alten (jedoch auf eine rohe Weise) geübte Kauterisation wieder aufgenommen. Bonnet hebt besonders die scharf begränzte Wirkung der Caustica hervor und empfiehlt dieselben mit Recht als Mittel zur Obliteration der Venen, wo es sich um Verhütung einer diffusen Entzündung handelt. Er legt Kali causticum an 2 bis 3 Stellen der Vena saphena interna (2—3 Zoll aus einander) einfach auf die Haut auf, und erwartet die spontane Lösung der Schorfe. So wie letztere, ist auch die damit gesetzte Phlebitis ganz begränzt. Später nahm Bonnet nach Bérard's Beispiel statt des Kali caustici die Pasta Viennensis, die er seither vorzieht. Laugier legt die Vene erst blos, und applicirt das Ätzmittel unmittelbar auf dieselbe. — Beide rühmen die glücklichsten Resultate. Diese wurden auch von Andern (Bérard, Sigmund etc.)

bestätigt, doch ist diese Methode jedenfalls sehr schmerzhaft und veranlasst zuweilen gefährliche Blutungen.

g) Subcutane Unterbindung. Alle die eben erwähnten Methoden *(a—f)* haben sich viel schonender und ungleich glücklicher bewiesen, als die zuvor angeführten gefährlichen Verfahren der Incision, Excision, Resection und unmittelbaren Unterbindung. Der wesentliche Unterschied zwischen den beiden Reihen von Operationsweisen besteht darin, dass in der einen die Vene zuerst blossgelegt und dem unmittelbaren Einflusse der Luft und der äussern Potenzen ausgesetzt; in der andern dagegen die Vene in ihren natürlichen Verbindungen belassen und insbesondere die Haut als natürliche Decke und beständiger Schutz des operirten Gefässes geschont wird. Die Kauterisation zerstört zwar die Haut über der Vene (nach Bonnet) und Laugier's Methode setzt eine Wunde mit Entblössung der Vene; dessen ungeachtet wird in beiden Fällen der eben erwähnte Nachtheil, wenigstens zum Theile, durch den rasch gebildeten Schorf ausgeglichen, welcher an die kauterisirte Stelle eine temporäre, vollkommen solide und hermetisch anschliessende, feste Decke bildet, und somit für die Vene provisorisch, gleich der unverletzten Haut, sichern Schutz gewährt. Es sind daher alle letztgenannten Methoden *(a—f)* gewissermassen den subcutanen beizuzählen; in so fern nämlich dabei die obliterirende Entzündung der Vene unter der unverletzten (Compressionsmethode) oder nur höchst unbedeutend, durch einen blossen Nadelstich verwundeten Haut, oder wenigstens unter einer, die letztern provisorisch ersetzenden künstlichen Decke hervorgerufen wird. — Sicherlich aber ist es gerade dieser Charakter der Subcutaneität (s. v. v.), der die relative Unschädlichkeit, und somit den reellen Vorzug dieser Operationsverfahren vor den andern begründet. Selbst die sonst so gefährliche totale (quere) Durchschneidung der varikösen Vene verliert zum grossen Theile ihre Gefährlichkeit, wenn sie auf subcutane Art verrichtet wird. Brodie ist der Erfinder dieses Verfahrens; er machte in der Regel an einer Vene mehrere (2—3) solche subcutane Durchschneidungen, indem er neben der varikösen Vene eine Hautfalte erhob, durch deren Basis ein schmales Bistourie zwischen Haut und Vene einschob, und letztere beim Zurückziehen des Messers ohne Verletzung der Haut durchschnitt. Die Unschädlichkeit dieser Methode hat sich nicht nur ihm (Brodie), sondern auch Velpeau, der dies Verfahren mehrfach geübt hat, in zahlreichen Fällen bewährt. — Es wäre dies unstreitig das einfachste, kürzeste und schmerzloseste Verfahren gegen Varices; — doch hat es den Nachtheil, nicht selten eine bedeutende Blutung zu veranlassen, die zwar durch Compression in der Regel leicht zu stillen ist, aber jedesmal mehr oder weniger ausgedehnte Blut-

infiltrationen erzeugt, wodurch die Vortheile der subcutanen Incision wieder vereitelt werden.

Es war daher ein sehr glücklicher Gedanke von Ricord, der subcutanen Incision Brodie's die subcutane Unterbindung zu substituiren, wodurch die Vortheile der erstern mit Vermeidung ihrer Nachtheile erreicht wurden. Ricord brachte die subcutane Ligatur im Jahre 1839 auf folgende Weise in Anwendung. Die variköse Vene wurde mit einer Hautfalte emporgehoben, die Basis der letztern mittelst einer, mit einem seidenen Faden versehenen Nadel durchstochen, und so der Faden unter der Vene durchgezogen. Nachdem man nun die Vene hatte herabfallen lassen, so dass die blosse Hautfalte zwischen den Fingern zurückblieb, wurde die Nadel abermals bei der Ausstichsöffnung ein - und zur Einstichsöffnung herausgestochen, und so der Faden auf demselben Wege, jedoch zwischen Haut und Vene zurückgeführt. Auf diese Art wurde die Vene allein in die Fadenschlinge gefasst, deren beide Köpfe bei der ersten Einstichsöffnung heraustraten. Die Fadenenden wurden nun über einer Pflasterrolle wie bei der Zapfennaht in eine Schleife geknüpft, und die Anfangs nur mässige Zusammenschnürung in den folgenden Tagen allmälig fester zugezogen. In 5—7 Tagen war in der Regel die Obliteration der Vene unterhalb der Ligatur vollendet, worauf der Faden entfernt wurde. Die Reaction auf diese höchst einfache Operation war immer sehr mässig, und Ricord sah nie eine bedenkliche Phlebitis darauf folgen. — Späterhin hat Ricord dieses Verfahren beim Varicokele auf eine höchst sinnreiche Weise dahin modificirt, dass er sich statt einer, zweier Fadenschlingen bediente, wovon die eine unter, die andere über der Vene eingeführt und durch gegenseitige Verschlingung beider das Venenpaquet in einer subcutanen Doppelligatur gefasst wurde, welche nach Belieben, und zwar ohne die mindeste Zerrung der Venen, zugeschnürt werden konnte. Ich hatte im Jahre 1840 Gelegenheit diese Operationen im Hôpital du Midi zu sehen, und mich sowohl von der einfachen und leichten Ausführbarkeit als dem guten Erfolge derselben an zwei damals von Ricord so behandelten Kranken zu überzeugen. Bald darauf ward es mir vergönnt, die Vortrefflichkeit dieser Methode durch eigene Erfahrungen, theils an Privatkranken, theils im hiesigen Krankenhause mehrfach zu erproben; ich erlaube mir daher, meine diesfälligen Beobachtungen nebst einigen praktischen Bemerkungen hier in Kürze mitzutheilen. Die erste Anwendung der Ricord'schen Methode machte ich in den Jahren 1840, 1841 und 1843 beim Varicokele an fünf Individuen zwischen 19—36 Jahren (3 davon waren linksseitig, 1 rechts, 1 auf beiden Seiten). Bei keinem trat ein unglücklicher Zufall ein, die beabsichtigte Obliteration der varikösen Venen wurde bei drei Kranken vollkommen, bei den zwei übrigen theilweise, somit

in drei Fällen complete Heilung, in zweien wesentliche Besserung des Übels erzielt. Die traumatische Phlebitis war stets nur mässig, und in dem einen Falle, ungeachtet die Unterbindung des *Plexus pampiniformis* zweimal geschah, sogar zu gering. — Die günstigen Erfolge der subcutanen Ligatur beim Krampfaderbruche ermuthigten mich zur Anwendung derselben Methode auf die Krampfadern des Unterschenkels, wozu sich mir bei den zahlreichen varikösen Geschwüren in unserm Hospitale häufige Gelegenheit darbot. Die Resultate waren eben so günstig. Von 21 während der letzten vier Jahre (1843—1846) auf diese Weise operirten, mit ausgezeichneten Varicositäten des Unterschenkels behafteten Kranken, erlitt nur Einer, eine robuste Magd von 18 Jahren, secundäre Phlebitis, die jedoch offenbar nur dem damals herrschenden pyaemischen Genius zuzurechnen war. Dieselbe erstreckte sich über fast zwei Drittel der Saphena magna, und complicirte sich mit metastatischer Pneumonie, die indess binnen drei Wochen glücklich ablief. In einem zweiten Falle folgte auf die subcutane Ligatur eine beträchtliche, über die ganze Wade ausgedehnte Zellgewebsvereiterung, welche die Kranke drei Monate lang an's Bett fesselte. Hier hatten wir's aber ausser den Varices mit einer monströsen Hypertrophie des subcutanen Zellgewebes, nebst tuberculöser Verdickung der Haut (Elephantenfuss) — und überdies noch mit zwei ungeheueren Geschwüren — zu thun; Umstände, die einerseits grosse Disposition zum Pseudoerysipel bedingten, andererseits aber die Anlegung der Ligatur sehr erschwerten, indem sich die straffe, dicke Haut nicht gehörig in Falten erheben liess, und daher die subcutane Schlinge nicht anders als mit Einschluss eines sehr grossen Zellgewebsbündels um die Vene angelegt werden konnte. Die Ligatur musste hier demnach erst durch eine beträchtliche Zellgewebsschichte wie ein Haarseil durcheitern, ehe sie die Vene selbst erreichte, ein Nachtheil, auf dessen Besprechung wir weiter unten zurückkommen werden. In allen übrigen (19) Fällen war die auf die Operation folgende Reaction mässig, innerhalb der Gränzen der adhaesiven Phlebitis geblieben. Obliteration der Varices erfolgte immer, nur in verschiedener Ausdehnung, in der Mehrzahl so vollkommen, dass die Varicositäten dauernd verschwanden, obwohl sich die Operirten bald nachher ihrer stehenden Beschäftigung (es waren Tischler, Schneider, Ladendiener, Marqueure, Köchinen) wieder unterziehen mussten. In allen Fällen beobachteten wir nach der Unterbindung constantes Verschwinden der früheren Beschwerden, insbesondere der lebhaften brennenden Schmerzen, und eine sehr rasche Heilung der varikösen Geschwüre.

Ohne hier in eine detaillirte Darstellung der einzelnen Fälle, die wegen ihrer Ähnlichkeit unter einander nur ermüdend werden müsste, eingehen zu wollen, beschränke ich mich darauf, blos im Allgemeinen das

von mir angewandte, etwas modificirte Ricord'sche Operationsverfahren, und die Grundsätze, die mich hierbei leiteten, nebst einigen praktischen Cautelen näher zu erörtern, und füge nur noch die Bemerkung hinzu, dass zu der Operation nur die schwersten Fälle von Varicositäten der Unterschenkel — und zwar fast alle mit bedeutenden varikösen Geschwüren complicirt — gewählt und die Operation überhaupt nur auf dringendes, eigenes Verlangen der Kranken unternommen wurde. In den ersten drei Fällen befolgte ich ganz genau Ricord's erstes Verfahren (einfache subcutane Schlinge mit dem Pflastercylinder), bald jedoch gelangte ich zu der Überzeugung, dass diese Methode, trotz ihrer unstreitig grössern Einfachheit, dennoch weder so bequem noch so verlässlich sei, als die zweite, wenn gleich scheinbar complicirtere, von Ricord nur bei Varicokele angewandte Doppelschlingenligatur. Durch die einfache Schlinge wird nämlich die Vene nur von einer Seite gefasst und erleidet durch dieselbe keine circuläre Einschnürung, sondern nur eine seitliche, somit ungleiche Compression; die Methode setzt somit streng genommen keine eigentliche Unterbindung, und die durch sie bewirkte ungleiche Compression gewährt keine sichere Bürgschaft für vollkommene Obliteration der Vene. Einen andern Übelstand bildet die bei dieser Methode unausweichliche, seitliche Zerrung der Vene gegen die erste Einstichsöffnung, wodurch grössere Schmerzen und bei der unvollständigen Compression, selbst Gefahr diffuser Phlebitis bedingt werden; — endlich veranlasst der Pflastercylinder selbst einen schmerzhaften Druck auf die Haut, und bei grösserer Vulnerabilität der letztern leicht Excoriation und Verschorfung derselben, wodurch der Vortheil der subcutanen Methode selbst verloren geht. Aus diesen Gründen habe ich diese erste Methode Ricord's ganz verlassen, und seine zweite Methode (Doppelschlingenligatur) ausschliesslich auch bei Unterbindungen der Saphena in Anwendung gebracht, und gerade hier sind die grossen Vorzüge derselben vor jener am anschaulichsten. Die Vene wird hier complet unterbunden, wie es nur bei der unmittelbaren Unterbindung geschehen könnte; die Ligatur kann alltäglich, oder so oft es nöthig scheint, mit Leichtigkeit und ohne die mindeste Zerrung der Vene, ohne den mindesten Druck auf die Haut fester zugezogen, oder gleich beim Anlegen (wie bei Unterbindungen von Arterien) mit aller Kraft zugeschnürt werden. Eine solche complete circuläre Unterbindung der Vene vermittelt nun sicher die zur Obliteration derselben nöthige Reaction — Entzündung der von der Ligatur gefassten und allmälig selbst durchschnittenen Venenwand und Coagulation des Blutes über und unter der Ligatur (Bildung des Blutpfropfes) etc., wie dies bei Arterienligaturen geschieht. — Die sichere Erzeugung traumatischer Phlebitis (des nächsten Zweckes der Operation) ist aber keineswegs der wichtigste Vorzug der genannten

Methode; dieser besteht vielmehr darin, dass die durch sie künstlich erzeugte Phlebitis constant eine begränzte und adhaesive ist, und daher die Gefahr der Pyaemie und secundären profusen Phlebitis verhütet. Indem nämlich bei dieser subcutanen Operationsweise die Vene weder entblösst, noch aus ihren Verbindungen gerissen und ausser dem Drucke der Ligatur sonst keinem feindlichen Reize ausgesetzt wird, ja sogar die Vene nicht unmittelbar, sondern mit Einschluss einer hinreichenden Zellgewebshülle umfasst wird, und die Einschnürung übrigens, wie schon bemerkt wurde, ohne alle seitliche Zerrung geschieht, dabei aber dennoch eine vollkommene Verschliessung des Venenlumens und die innigste gegenseitige Berührung der Venenwandungen bewirkt, so kann der traumatische Reiz der Ligatur nur den mässigsten Grad genuiner (traumatischer) Entzündung, mithin im gegebenen Falle nur Adhaesion der an einander geschlossenen Venenwände durch plastisches Exsudat hervorrufen. Man könnte zwar einwenden, dass sich diese adhaesive Entzündung steigern, und von der Ligaturstelle nach auf- und abwärts über das ganze Venenrohr ausdehnen könnte: doch liegt es einmal in der Natur der adhaesiven Entzündung, dass sie über die verwundete Stelle nicht hinausgeht, dies Übergreifen wenigstens nicht weit geschehen kann, da ja die von einem gewissen Centrum (hier der Ligaturstelle) ausstrahlende traumatische Reaction bei ihrer peripherischen Verbreitung immer schwächer und schwächer werden muss, was bei der ohnehin geringen Intensität der adhaesiven Entzündung so viel als Erlöschen bedeutet. Ein zu weites Übergreifen der primären adhaesiven Phlebitis nach der subcutanen Ligatur ist daher aus dem oben erwähnten Grunde nicht zu fürchten. Aber selbst wenn es endlich — bei zu lange liegen bleibender Ligatur — zur Eiterung an der unterbundenen Stelle kommt, ist hier Eiteraufnahme in den Blutstrom, Pyaemie und secundäre Phlebitis, nicht möglich, weil mittlerweile die Vene über und unter der Ligaturstelle verschlossen worden, und die Eiterung überhaupt nicht innerhalb der Vene, sondern in dem sie zunächst umgebenden Zellgewebe stattfindet (*phlebitis externa*, Cruveilhier), wobei der Eiter zu dem von der Ligatur gebildeten Stichcanälchen frei heraustreten kann. Bisweilen erlangt diese äussere Phlebitis und die secundäre Zellgewebsvereiterung allerdings eine bedeutende Ausdehnung, zumal bei dyskrasischen Individuen und nach vorausgegangenen häufigen erysipelatösen Entzündungen der operirten Extremität: doch beschränkt sich dieser secundäre Entzündungsprocess bei der Ricord'schen Operationsweise constant auf den *peripherischen* Theil der unterbundenen Vene (unter der Ligatur), ergreift selten mehr als einen oder höchstens zwei der nächsten in sie einmündenden Zweige; nie sah ich ein Übergreifen der Eiterung über die Ligaturstelle — gegen den Stamm der

Vene — hinaus. Dass die nach abwärts greifende Ausbreitung der Entzündung unschädlich ist, im Gegentheile die Obliteration in möglich grösster Ausdehnung unterhalb der Ligatur gerade im Plane der Operation liegt, braucht nicht erst erwähnt zu werden.

Die constante Begränzung der durch subcutane Unterbindung erzeugten Phlebitis unterhalb der Ligatur ist eine höchst interessante Thatsache, die sich übrigens physiologisch ganz einfach erklären lässt. Indem nämlich durch die Ligatur der Blutstrom total unterbrochen wird, wird die unmittelbar über der Ligatur befindliche Vene ihrer Function völlig enthoben, und ganz und gar ausser Thätigkeit gesetzt, daher in derselben nicht nur keine Reaction, sondern im Gegentheile Schrumpfung und Obsolescenz bis zum nächsten bedeutenden Lateralaste eintreten muss. Die unterhalb des Hindernisses befindliche Venenpartie unterliegt dagegen einem um so stärkeren mechanischen Andrange und vitalem Contacte der Blutwelle, bis sich der behinderte Blutstrom durch anastomotische Verbindungen andere Bahnen gebrochen hat. Drei Momente vereinigen sich demnach zur Verstärkung und Weiterleitung der entzündlichen Reaction: der traumatische Reiz der Ligatur, der mechanische Reiz des stagnirenden und angehäuften Blutes, und die durch das mechanische Hinderniss hervorgerufene, die Überwindung desselben anstrebende, verstärkte Thätigkeit der Gefässwände; ihr gemeinschaftliches Resultat ist dann entzündliche Gerinnung des Blutes, Verstopfung der Vene durch den fibrinösen Propf, Ausdehnung, Anschwellung und Verdickung der obturirten Vene, die sich wie ein heisser, harter, empfindlicher Strang anfühlt, kurz alle Symptome traumatischer Phlebitis, die erst dort aufhört, wo sich die mechanischen Bedingungen zur Ausgleichung des gestörten Kreislaufes — hinreichende Communicationsäste des obturirten Venenstammes mit anderen freien Venen — vorfinden. Hat die reactive Entzündung den bezeichneten Grad erreicht, hat sie sich allmälig, nicht zu tumultuarisch entwickelt, ist sie innerhalb der Gränzen der plastischen Exsudation geblieben, so führt sie das durch die Operation bezweckte Resultat — Obliteration der varikösen Vene — verlässlich herbei.

Es versteht sich von selbst, dass dieses glückliche Resultat nicht in allen Fällen von Varicositäten eintreffen könne; die traumatische Venenentzündung kann unzureichend, zu beschränkt, oder zu intensiv, oder ursprünglich qualitativ schlecht (bösartig) werden, Eiterung, Gangraen, Verjauchung herbeiführen. Im ersten Falle wird die Operation ohne Erfolg bleiben, in den beiden letzteren kann sie gefährlich und verderblich werden. Vor Allem müssen wir demnach die Bedingungen eines glücklichen Erfolges der Operation wohl erwägen und genau kennen lernen. Diese Bedingungen hängen von der Individualität des Kranken, von der Beschaf-

fenheit der Varices und ihrer Umgebung, und von der Ausführung der Operation selbst ab.

a) Vorerst ist es das *mittlere Lebensalter* zwischen 15—50 Jahren, in welchem die Operation der Varices (wir supponiren hier vorläufig überall die Venen der unteren Extremitäten) vorzunehmen ist. Bei Kindern kommen dieselben nicht vor, und bei alten Personen, die das 50ste—60ste Jahr bereits überschritten haben, wäre es wohl schon zu spät, dieselben operiren zu wollen. — Zunächst gehört zum Gelingen der Operation eine relativ *gesunde Constitution.* Kachektische, tuberculöse, skorbutische, herzkranke, gichtische, sehr erschöpfte Individuen etc. an Varices operiren zu wollen, wäre Wahnsinn. Die für alle blutigen Operationen gültigen Gegenanzeigen, intercurrirende, acute u. s. w. Krankheiten, haben natürlich auch hier ihre volle Geltung, und brauchen hier nicht erörtert zu werden.

b) Sollen die Varices der unteren Extremitäten Gegenstand eines glücklichen Operationsverfahrens und dieses von gutem Erfolge gekrönt sein, so müssen sie, wenigstens grösstentheils *local,* durch örtliche mechanische oder heilbare allgemeine Ursachen bedingt, keineswegs blos Ausdruck einer inneren Krankheit sein, die Fälle symptomatischer Nothwendigkeit (wie oben erwähnt worden) ausgenommen.

c) Von der grössten Wichtigkeit ist endlich die Art und Weise der Ausführung der *Operation* selbst. So leicht und unbedeutend nämlich das einfache Manoeuvre des Ricord'schen Verfahrens ist, so hängt doch dessen vollkommenes Gelingen von mehreren scheinbar kleinlichen Umständen und Vorsichtsmassregeln ab, die man erst durch öftere eigene Erfahrungen abstrahiren lernt.

1. *Zeit zur Operation.* — Da die varikösen Unterschenkel (nach dem Vorhergehenden) in den meisten Fällen der Sitz einer chronischen Entündung sind, die von Zeit zu Zeit exacerbirt, so ist es höchst wichtig, die Operation ja nicht im Verlaufe einer solchen Exacerbation vorzunehmen. Diese muss um so gewisser vorher beschwichtigt werden, als sie ja eigentlich — wenigstens in der Regel — nichts weniger als eine Entzündung der capillären Wurzeln der varikösen Venenstämme bedeutet und somit die Vulnerabilität der letzteren, die Disposition zur Phlebitis sehr erhöht. Ein kühles, antiphlogistisches Verhalten, ruhige Lage im Bette, antiphlogistische Abführmittel, kalte Fomente mit *aqua Conradi,* nach Umständen selbst eine mässige topische Blutentziehung, reichen in der Regel hin, um in wenigen Tagen die verlangte Beruhigung herbeizuführen. Strenge Diät und Entleerung des Darmcanals durch Abführmittel einige Tage vor der Operation sind schon deshalb sehr vortheilhaft, weil es sich nach derselben, besonders in den ersten Tagen, um eine möglichst ruhige Lage und vollkommene Freiheit der Circulation der Unterleibsgefässe handelt.

Bei Frauen ist die Berücksichtigung der Menstruation von der grössten Wichtigkeit. Nahe vor dem Eintritte derselben, und bald nach ihrem Aufhören turgesciren die Venen zu sehr, bei Vielen bluten während dieser Zeit die varikösen Geschwüre und ausser der Hyperaemie zeigt sich auch die Sensibilität constant bedeutend gesteigert. Die geeigneteste Zeit zur Operation der Varices bei Frauen fällt daher in die Mitte zwischen zwei Menstruationen, eine Regel, die zwar für die meisten Operationen bei Frauen gültig ist, hier aber eine ganz besondere Berücksichtigung erfordert.

2. Zunächst kommt es auf *die Wahl der Stelle* zur Operation an. Ist die Vene blos gleichmässig erweitert (*varices serpentini,* Cruveilhier), so kann die Unterbindung so ziemlich an allen Punkten derselben vorgenommen werden, nur nicht zu sehr in der Nähe von etwa mitvorhandenen Geschwüren; eben so vermeidet man jene Theile der Vene, die gerade am Knochen, namentlich an den Knöcheln liegen. Die günstigste Stelle, wenn übrigens die Wahl frei ist, bietet für die Saphena das untere Drittel des Oberschenkels, und das obere Drittel des Unterschenkels, insbesondere die Gegend, wo die Strumpfbänder geknüpft wurden. Bei unbeschriebenen, sackartigen Erweiterungen der Vene (*varices ampullares, cellulosi* Cruveilhier's) muss die Ligatur über oder zwischen den knotigen Geschwülsten (Säcken) angelegt werden; die letzteren selbst sind zu empfindlich, zur Entzündung und Verschwärung mehr geneigt und meistens mit der Haut mehr oder weniger verwachsen, so dass hier die subcutane Durchführung des Fadens höchst schwierig oder unmöglich wäre. Es gilt daher, hier eine minder ausgedehnte Venenpartie, die von einer normalen, freien, verschiebbaren Haut bedeckt ist, aufzusuchen. Wenn zwei bedeutende, in einander einmündende Venen varikös ausgedehnt sind, so ist die Ligatur nahe über ihrer Vereinigung anzulegen, widrigen Falls jede für sich besonders unterbunden werden müsste. Ein zu nahe über der Ligatur einmündender Seitenast würde die Obliteration der unterbundenen Vene oberhalb der Ligatur natürlich vereiteln. Aber nicht nur die seitlichen, oberflächlichen, auch die mit den tiefen Venen communicirenden Äste sind zu berücksichtigen. Die Anastomosen der Hautvenen mit den tiefen Venen der Gliedmassen vermitteln einerseits den Erfolg der Operation, andererseits können sie ihn auch vereiteln: ersteres, indem sie dem durch die Ligatur in der Hautvene abgesperrten Kreislaufe neue ausgleichende Bahnen öffnen, letzteres, indem sie auch gegentheilig den Blutstrom aus den tiefen Venen wieder in die oberflächlichen zurückleiten, und daher die Obliteration der unterbundenen Vene vereiteln können. Es ist also wichtig die Ligatur über und unter diesen Anastomosen anzulegen, wofern man sie zu erkennen vermag. — Der inconstante Verlauf der Venen, zumal der Hautvenen, gestattet hier keine allgemein gültigen anatomischen Anhaltspunkte. Wir wissen nur im Allgemeinen, dass die

Vena saphena externa mit den tief liegenden Venen nur am Fussrücken und hinter dem äusseren Knöchel anastomosirt, während die V. saphena interna zahlreiche solche Anastomosen eingeht. Dieselbe anastomosirt nämlich am Fusse mit der V. plantaris interna, am Unterschenkel mit der V. tibialis postica und antica; noch zahlreichere Anastomosen finden am Oberschenkel zwischen dem Stamme der V. saphena und V. cruralis Statt. Dazu kommt noch der das Gelingen der Operation erschwerende Umstand, dass die V. saphena bisweilen doppelt, ja nach Cruveilhier und Velpeau selbst dreifach angetroffen wird. Während die unterhalb der Blutaderknoten befindlichen Anastomosen das Blut nach der Unterbindung von der ersteren ab- und in die tieferen Unterschenkelvenen leiten, können die in gleicher Höhe mit den Varices und über denselben bestehenden Verbindungsäste die in jenen unterbrochene Circulation wieder herstellen, ein Übelstand, der nicht selten eintritt und dann das Misslingen der Operation erklärt. Rima will sogar eine Regurgitation des Blutes aus der Cruralvene in die saphena bei der Einmündungsstelle der letzteren in der Fossa ovalis beobachtet haben, und erklärt diese Regurgitation geradezu für die Hauptursache der Varices. Das häufige, auch von mir in mehreren Fällen beobachtete Vorkommen eines grossen Varix an der gedachten Einmündungsstelle der Vena saphena spricht allerdings einigermassen zu Gunsten dieser Annahme. Wie dem auch sei, so viel ist gewiss, dass die eben erörterten Anastomosen der Haut- und tiefen Venen eben so gut den Nutzen, als die leider nicht selten wahrgenommene Erfolglosigkeit der Unterbindung bedingen.

Hieraus resultirt die Nothwendigheit, die variköse Vene an mehreren Stellen zu unterbinden, so dass die schädlichen Anastomosen in die Mitte zwischen zwei Ligaturen eingeschlossen werden. Nur selten reicht eine einzige Unterbindung — an der vorerwähnten Stelle, 2—3 Zoll unterhalb der Spina tibiae — aus. In solchen günstigen Fällen sieht man die varikösen Venen nach der Unterbindung unterhalb der Ligatur nur momentan stärker anlaufen, und hierauf schnell und dauernd zusammenfallen. Dies rasche und dauernde Collabiren der ausgedehnten Venen unterhalb der Unterbindungsstelle beweist einerseits die richtige Ableitung des Blutstromes gegen die tieferen Venen, andererseits aber auch den ungehinderten Kreislauf in den letzteren, so dass die höher liegenden Anastomosen keine Regurgitation des Blutes bewirken. Sieht man aber letztere (abermaliges Strotzen der collabirten Knoten) in kurzer Zeit nach der Operation wirklich eintreten, oder erfolgt jener Collapsus der Varicositäten nach der Unterbindung gar nicht, so ist eine bedeutende Anastomose im Niveau der Varices, welche den Collateralkreislauf unterhält, da und macht eine zweite oder selbst eine dritte Unterbindung der Vene, 2—3 Zoll unter der erst angelegten, nöthig. Nur so kann man sich der Un-

wegsamkeit der operirten Vene versichern. Zu viele Unterbindungen aus übertriebener Vorsicht anzulegen, wie es z. B. Velpeau mit seinen umschlungenen Nadeln gethan, ist weder nothwendig, noch räthlich, da ja selbst der geringe Reiz der subcutanen Ligatur, wenn er unnütz vervielfacht wird, die Gefahr einer zu heftigen Phlebitis herbeiführen könnte.

3. *Operation.* Zur Operation selbst braucht man eine mittelgrosse schwach gekrümmte, zweischneidige Wundnadel, dann eine starke, runde Nähnadel. Jede davon wird mit einem doppelt gelegten, nicht gewichsten, starken Seidenfaden von 10—12 Zoll Länge versehen, wobei man darauf sieht, dass bei der einen Nadel das Schlingenende, bei der anderen die beiden Köpfe des Fadens durch das Öhr gezogen werden.

Sind nun die Nadeln so vorbereitet und gut beölt, so fasst man die Vene an der gewählten Stelle mittelst des linken Daumens und Zeigefingers in eine möglichst kleine Hautfalte, sticht die Basis der letztern mit der krummen Nadel durch, und führt so die eine Fadenschlinge mit dem Klange voran, unter der Vene durch. Hierauf lässt man die Vene fallen, und führt durch dieselben Stichöffnungen der Hautfalte, jedoch über der Vene mittelst der runden Nähnadel die andere Fadenschlinge, mit den Köpfen voran — hindurch. So liegen nun beide Fadenschlingen, die Vene zwischen sich einschliessend, unter der Haut über einander, während beiderseits je zwei Enden derselben, und zwar immer ein Klang und ein Köpfepaar, zu den zwei Stichöffnungen heraushängen. Indem man nun beiderseits die Köpfe des einen Fadens durch den Klang des andern steckt, und in entgegengesetzter Richtung anzieht, wird eine die zwischenliegende Vene umfassende Doppelschlinge gebildet, die nach Belieben mehr oder weniger fest zugezogen werden kann. Ricord zog die Schlinge Anfangs nur mässig an, und bewerkstelligte die allmälig festere Zuschnürung derselben mittelst eines hufeisenförmigen Stahlbogens, an den die beiden Ligaturenden geknüpft wurden. Allein dieser Schlingenschnürer ist nicht nur ganz entbehrlich, sondern auch die Bestimmung desselben — allmälige Zuziehung der Ligatur — unzweckmässig. Die gegenseitige Reibung der beiden Fadenklänge reicht zur Verhinderung des Nachgebens der Doppelschlinge ohnedies sattsam hin, und das festere Zuschnüren kann am einfachsten mit den Händen vollzogen, und in beliebigen Intervallen verstärkt werden; dann ist es — wie mich spätere Erfahrungen lehrten — überhaupt viel zweckdienlicher, die Ligatur alsogleich und rasch ganz fest zusammen zu ziehen, gerade so wie man bei der Arterienunterbindung verfährt. Man gewinnt dadurch an Zeit, und erspart dem Patienten zur reichlichen Entschädigung für den momentanen Schmerz, alle Unbequemlichkeiten der nachfolgenden allmäligen Zusammenschnürung. Eine zu rasche Durchschneidung der Vene hat man nicht zu fürchten, weil diese ja nicht isolirt, sondern stets

mit Einschluss eines mehr oder weniger starken Zellgewebsbündels gefasst wird, und die beabsichtigte adhaesive Entzündung und Verschliessung der Vene wird um so rascher und sicherer erfolgen, je genauer die Unterbindung geschieht. Der Schmerz ist übrigens bei sogleich vollendeter fester Zuschnürung der Ligatur weder intensiver noch anhaltender, als bei der, auf eine sehr missverstandene Schonungsrücksicht basirten, unvollkommenen, halben Zusammenschnürung, welche mehrere nachfolgende, immer viel empfindlichere Zuziehungen nothwendig macht. Nur wenn man zu viel Zellgewebe mit in die Ligatur eingeschlossen hat, gelingt die complete Unterbindung nicht auf einmal, und setzt die Nothwendigkeit einer spätern, meist sehr schmerzhaften Vollendung derselben. Es ist daher wichtig, die Vene jedesmal in eine möglichst kleine Hautfalte zu fassen, und die erste Nadel dicht unter der Vene durchzuführen, widrigens die beiden Stichpunkte der Haut zu weit aus einander fallen, und nicht allein eine zu grosse Zellgewebslage, sondern auch eine zu breite Hautbrücke begränzen, wodurch die subcutane Durchführung der zweiten Nadel, das zweite, schwierigere Moment der Operation, sehr erschwert wird. Das Einschliessen eines zu dicken Zellgewebsbündels hat ausser der grösseren Schwierigkeit der Ausführung und dem langsameren Gange der Unterbindung noch den Nachtheil einer ausgedehnten Zellgewebsentzündung, die leicht in Verschwärung und Abscessbildung übergeht. Diese Nachtheile sind nicht zu vermeiden, wenn die die Vene bedeckende Haut nicht vollkommen verschiebbar, verdickt, überhaupt nicht ganz gesund ist, daher die wichtige Regel, bei der Wahl der Operationsstelle mit der vorbemerkten Umsicht vorzugehen.

Bei der Durchführung der zweiten Nadel (zwischen Haut und Vene) hat man sich einerseits vor Verletzung der Vene, andererseits aber auch und zwar eben so sorgfältig, vor Verletzung der Haut zu hüten. Ersteres versteht sich von selbst, das letztere ist aber nicht minder wichtig; denn verfängt man sich mit der Nadel in der Dicke der Haut, so kommt man mit derselben sehr schwer durch, verursacht heftige Schmerzen, und vernichtet mindestens zur Hälfte den subcutanen Charakter der Operation. Gerade die Haut, dies empfindlichste und vulnerabelste Organ, muss möglichst geschont werden, und von der Ligatur ganz ausgeschlossen bleiben. — Um nun zwischen Haut und Vene leichter durchzukommen, namentlich bei verdickter, nicht ganz verschiebbarer Haut, bediene ich mich, wie oben angegeben, statt einer schneidenden Wundnadel lieber einer runden starken Nähnadel, mit kurzer und ziemlich stumpfer Spitze, die wohl leicht durch's Zellgewebe, keineswegs aber eben so durch das Corion dringt, und sich daher nicht leicht im letzteren verfängt. Übrigens schützt die runde, stumpfspitzige Nadel auch den

ersten Faden, der mit einer zweischneidigen Wundnadel nur zu leicht gespiesst oder ganz zerschnitten wird. Alles dies sind scheinbare Minutien, sie sind jedoch aus praktischen Erfahrungen abstrahirt, und es hängt gerade von ihrer Handhabung das Gelingen der Operation ab.

Zuweilen ist die Vene an der Wahlstelle der Operation, bei horizontaler Lage des Patienten, nicht deutlich genug; in einem solchen Falle muss die Unterbindung bei herabhängender Extremität oder im Stehen gemacht werden. Endlich darf man nicht vergessen, dass man, im Falle an einer und derselben Vene mehrere Unterbindungen nöthig wären, immer mit der obersten den Anfang machen müsse; denn über der Ligatur collabirt natürlich die Vene augenblicklich und zuweilen so bedeutend, dass man sie gar nicht mehr unterscheiden kann.

Wie lange soll nun die Ligatur liegen bleiben? — Ricord liess sie 7—10 Tage liegen; ich that es Anfangs eben so und fand, dass sie zuweilen erst am 12.—14. Tage, d. h. erst nach gänzlicher Durchschwärung der gefassten Venenpartie entfernt werden konnte, und zwar um so später, ein je grösseres Bündel Zellgewebe mit eingebunden wurde. Dies erschwert und verlängert das Leiden des Operirten, schiebt die Heilung ungewöhnlich hinaus, und bedingt ausserdem eine langwierige und ausgedehnte Eiterung des Zellgewebes. Bei allmäliger Zusammenziehung der Ligatur ist dies unvermeidlich, zumal wenn man sich gewichster Fäden bedient hat, die das zeitliche Lösen der Ligatur nicht gestatten. Der Zweck der Operation ist erreicht, sobald sich die unterbundene Vene hinreichend entzündet, d. h. zu einem harten, empfindlichen Strange verwandelt hat, was bei richtiger Unterbindung, d. h. bei sogleich vollendeter, fester Zuschnürung der Ligatur, schon am dritten bis fünften Tage geschieht. Nun ist ein weiteres Liegenbleiben der Ligatur überflüssig und zweckwidrig; man entfernt sie daher, indem man die eine Fadenschlinge fixirt, und von der anderen den einen Faden dicht an der Wunde abschneidet und den übriggebliebenen auszieht. Dies gelingt jedoch nur, wenn man ungewichste, glatte Seidenfäden genommen hat; bei rauhen, gewichsten Ligaturen ist die Reibung so gross, dass sich die Schlingen, einmal zusammengezogen, nicht mehr lösen lassen und daher die völlige Durchschneidung der Vene abgewartet werden muss.

4. *Nachbehandlung.* Es ist unumgänglich nöthig, dass der Patient nach der Operation unausgesetzt die horizontale Lage im Bette einhalte, einmal um die bezweckte Phlebitis in den adhaesiven Gränzen zu halten, sodann um den neu eingeleiteten Kreislauf durch die tiefen Venen zu erleichtern und zu begünstigen. Diese Massregel muss mit aller Strenge, und zwar mindestens 4—6 Wochen lang befolgt werden. Während dieser Zeit heilen nicht nur die eiternden Ligaturcanäle, und die allenfalls entstandenen secundären Abscesse, sondern auch die etwa gleichzeitig

vorhandenen varikösen Geschwüre, deren Reinigung und Vernarbung in der Regel mit überraschender Schnelligkeit erfolgt. — Man unterstützt diesen Heilungsprocess durch Fomentationen mit Chlorwasser, einer schwachen Chlorkalklösung, Aq. Goulardi, Betupfen mit Lap. infernalis — bei gleichzeitiger Verdickung und Hypertrophie des Zellgewebes durch Compression, B a y n t o n's Einwicklungen etc. Letztere müssen jedoch sehr genau und gleichmässig geschehen, um die Circulation ja nicht zu stören, sondern zu fördern, daher jedesmal gleich von den Zehen anfangend, angelegt werden. Nach der Heilung der Geschwüre und der Operationswunde muss die Compression über den ganzen Unterschenkel ausgeübt und längere Zeit fortgesetzt werden, zumal bei Leuten, deren Beschäftigung mit fortgesetzter Anstrengung der Füsse, insbesondere vielem lang andauernden Stehen etc. verbunden ist. Am besten eignet sich hiezu S e u t i n's Verband, der später durch einen genau passenden Schnürstrumpf ersetzt werden muss. Es ist nämlich, wie G o t t s c h a l k sehr richtig bemerkt, von der grössten Wichtigkeit, dass die gesammten Hautvenen der varikösen Extremitäten eine gleichmässige Unterstützung erhalten, die so lange andauern muss, bis sich der Tonus der relaxirten Haut und Venenwände wieder hergestellt hat. — Es braucht nicht wiederholt zu werden, dass man nach der Operation der Varices auf die Entstehungsbedingnisse derselben und möglichste Hintanhaltung, Verhütung oder wenigstens Beschränkung ihres Einflusses bedacht sein müsse.

Leistungen der pathologisch-anatomischen Lehranstalt zu Prag binnen des Halbjahrs October, November, December 1845 und Jäner, Februar, März 1846.

Von Dr. *Dittrich.*

Während dieses Zeitraums wurden 448 Sectionen vorgenommen, und zwar im Monate October 61, November 53, December 71, Jäner 76, Februar 83, März 104; darunter waren 396 Erwachsene und 52 Kinder.

I. Tuberculöse Dyskrasie.

Wir beobachteten sie bei 110 Individuen, und zwar kommen auf den Monat October 9, November 14, December 16, Jäner 20, Februar 21, März 30 Fälle. Das jüngste Individuum war 16 Tage, das älteste 75 Jahre alt. Männlichen Geschlechts 64, weiblichen 46.

A. Infiltrirte Tuberculose, vorherrschend in den Lungen, der Process rapid verlaufend ohne Spuren von älteren ähnlichen Processen: a. bei einer gut genährten 22jährigen Magd, *b.* bei einem 25jähr. Weibe. Die Ablagerung fast nur auf die linke Lunge beschränkt, mit Ausnahme

einzelner zerstreuter lobulärer Infiltrationen in der rechten. Acute Dickdarmtuberculose; — *c.* bei einem 42jähr. Cottondrucker, der bereits durch 2 Jahre an Diabetes mellitus gelitten hatte. Hyperaemie der Corticalsubstanz der Nieren. Das Blut im venösen Apparat schmutzigroth, dünnflüssig, im rechten Herzen derbe Fibrinstränge. — *d.* Bei einem 28jähr. Weibe; die Kranke starb ($^1/_2$ Jahr nach der Entbindung) an Haemorrhagie in Folge eines die Arter. coronaria erodirenden, runden Magengeschwürs. Totale zellige Verwachsung des Herzbeutels mit dem normalgrossen Herzen. — *e.* Bei einem 45jähr. Taglöhner. Septische Form. — *f.* Floride Lungenphthise mit secundärem Hydrops des Zellgewebes, aller Höhlen, des Gehirns bei einem 19jähr. Knecht und einem 19jähr. Handschuhmacher; bei letzterem zugleich acute Darmtuberculose.

B. Infiltrirte Tuberculose der Lungen. Chronisch verlaufende Form. Der Process meist alle Stadien seiner Entwicklung zeigend bei 80 Individuen. Gleichzeitig fand sich bei 61 Fällen Tuberculose des Darms von verschiedener In- und Extensität; — bei 14 Fällen Tuberculose des Kehlkopfs und der Luftröhre; in 6 Fällen (vorherrschende) chronische und obsolete Tuberculose, secundäre Erweiterung und Hypertrophie des rechten Herzens, worunter 1mal mit frischer Endocarditis der Aortaklappen.

Als *erwähnungswerthe Combinationen* kamen vor: 1. Frische (faserstoffige) *Pleuritis a.* bei einem 50jähr. Taglöhner, im *linken* Thorax mit mehr als 2 Pfd. flüssigen Exsudats; dabei mässige, ikterische Färbung der Hautdecken und der übrigen Organe ohne wahrnehmbares Hinderniss in den Gallenwegen. Die Leber zeigte den Übergang der Fett- in die Wachsleber, die Gallenblase strotzte von (1 Pfd.) synoviaähnlicher gelbbräunlicher Galle; — *b.* bei einem 55jähr. Schuster im *rechten* Thorax; — *c.* bei einem 75jähr. Weibe ebendaselbst mit Tuberculose der Gekrös- und Unterleibsdrüsen.

2. *Haemorrhagische Pleuritis a.* bei einer 52jähr. Pfründlerin im rechten Thorax, ebendaselbst *b.* bei einem 65jähr. Mann mit acuter Bauchfelltuberculose, *c.* bei einem 74jähr. Pfründler im linken Thorax mit ausgezeichnetem *atheromatösen* Process im Arteriensystem und chronischer Erweiterung der Hirnventrikel, *d.* bei einem 76jähr. Kaufmann, bei welchem indess die Auflagerung der Arterien noch nicht zerfallen, und im Darme bereits völlig geheilte tuberculöse Geschwüre vorfindig waren.

3. *Pleuritis im rechten Thorax theils völlig geheilt, theils im untern Raume abgesackt* bei einem 64jähr. Manne.

4. *Völlig geheilte Pleuritis mit tiefer Einziehung des Thorax a.* bei einem 70jähr. Bettler (links), *b.* bei einem 42jähr. Geistlichen, und *c.* bei einem 45jähr. Beamten (links), beidemal mit zelliger Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen, *d.* bei einem 27jährigen Weibe (links),

e. bei einer 66jähr. Wäscherin (links), *f.* bei einem 26jähr. Seifensieder (links), *g.* bei einem 52jähr. Seifensieder (rechts) mit secundärem hydropischem Erguss in's Zellgewebe und in die Körperhöhlen.

5. Vollständige zellige *Verwachsung des Herzbeutels* mit dem etwas atrophischen Herzen bei einer 29jähr. Magd.

6. *Rothbraune Hepatisation a.* im rechten untern Lappen bei einem 63jähr. Beamten, *b.* daselbst bei einem 24jähr. Maler, *c.* daselbst bei einer 70jähr. Wittwe mit gleichzeitiger Pleuritis in dieser Thoraxhälfte, *d.* in beiden untern Lappen mit croupöser Entzündung der Dünn- und Dickdarmschleimhaut, und globulösen Vegetationen im rechten Herzen bei einer 40jähr. Nähterin.

7. Vollkommene *Obsolescenz der linken Lunge durch vorhergegangene Pleuropneumonie* und *consecutive Bronchiektasie*, bei einer 42jähr. Nähterin.

8. *Aneurysmen der Art. pulm. a.* Bei einem 29jähr. Kellner ein erbsengrosses, dünnwandiges, an einer hirsekorngrossen Stelle perforirtes *Aneurysma* eines über 1 Linie im Durchmesser haltenden Zweiges *der Arter. pulmon.* in einer fast faustgrossen, ziemlich frischen Vomica des linken obern Lappens mit plötzlich tödtender Haemorrhagie; *b.* bei einem 29jähr. Taglöhner sass ein bohnengrosses *Aneurysma* eines eben so dicken Zweiges der *Arter. pulmon.* mit rigiden Wandungen, in einer wallnussgrossen, bereits ausgeglätteten Caverne des obern linken Lungenlappens und hatte an einer mohnkorngrossen Stelle seiner grössten Convexität perforirt. Die Ursache, dass die Haemorrhagie nicht schnell tödtete, war, dass nur kleine Bronchien in die Caverne einmündeten.

9. *Tuberculöse Stenose des Kehlkopfs* bei einem 38jähr. Weibe im 5. Monate der Schwangerschaft.

10. *Septischer Charakter der frischen tuberculösen Infiltration* bei einem 17jährigen in der Entwickelung weit zurückgebliebenen Mädchen; oberflächliche und tiefe Abscesse im Lungenparenchym mit Verschorfung der Pleura mit gleichzeitiger acuter Tuberculose der Milz, Nieren und des Bauchfells (Ascites).

11. *Pyopneumothorax* in Folge von Perforation kleiner oberflächlicher Cavernen. Die Durchbruchsöffnung mohnkorngross, spaltförmig verzogen, 1mal mit plastischem Exsudat bereits verlegt: *a.* bei einer 19jähr. Magd (links), *b.* bei einem 36jähr. Kellner (rechts), *c.* bei einem 31jähr. Taglöhner (rechts) mit chronischer tuberculöser Peritonaeitis und zerstreuten Tuberkeln in der Leber, Milz und im Darme.

12. *Ausgebreitete Darmtuberculose vom Mastdarme bis in den Magen, a.* bei einem 40jähr. Taglöhner; an der Kardia und am grossen Bogen mehrere frische tuberculöse Geschwüre von 3—10''' Durchmesser.

Eben so *b.* bei einem 40jähr. Schneider aus dem Irrenhause (Anoia — Chron. Hydrokephalie).

13. Meist obsolete *Lungen- und Darmtuberculose*, letztere mit zahlreichen Stricturen und consecutiver Hypertrophirung der Darmhäute, ferner mit *katarrhalischer Verschwärung der Ränder der tuberculösen Darmgeschwüre, so wie der Valvula coeci und des wurmförmigen Anhangs mit secundärer allgemeiner Peritonaeitis* bei einem 74jähr. Weibe.

14. *Darmtuberculose mit folliculärer Exulceration der Dickdarmschleimhaut: a.* Bei einem 35jähr. Weibe, *b.* bei einem 29jähr. Porzellänmaler aus dem Irrenhause, *c.* bei einem 60jähr. Taglöhner, *d.* bei einem 38jähr. Tischler mit Phlebitis der varikösen rechten Ven. saphena magna.

15. *Croupöse Entzündung der Darmschleimhaut*, besonders des Dickdarms: *a.* Bei einem 52jähr. Weibe, *b.* bei einem 60jähr. Wildprethändler, *c.* bei einem 68jähr. Taglöhner mit septischer Lungentuberculose und consecutiver Endocarditis der Mitralklappe.

16. *Bright'scher Hydrops*: *a.* Bei einem 62jähr. Weibe (die Nieren auf dem Höhestadium der Krankheit), *b.* bei einem 44jähr. Cottondrucker (der Process in den Nieren abgelaufen).

17. Bei einem 50jähr. Weibe: *Septische Form.* Um die tuberculösen Stellen zahlreiche jauchige Infiltrationen. Vereiterung der Muskelscheiden der Halsmuskeln. Phlebitis der rechten Vena brachialis bis zur Anonyma.

18. Eminenter *chronischer Hydrokephalus* und chronische *Entzündung der Hirnhäute* bei einem 51jähr. Taglöhner aus dem Irrenhause (Anoia).

19. *Tuberculöse Meningitis basilaris mit acuter Hydrokephalie: a.* Bei einem 35jähr. Weibe, *b.* bei einem 55jähr. Soldaten aus dem Irrenhause mit chronischer tuberculöser Peritonaeitis (fixe Manie).

20. *Chronische Hydrokephalie* und ausgebreitete infiltrirte *Tuberculose der Nieren* bei einem 38jähr. Taglöhner.

21. Umfangreiche *Tuberculose der Hoden und Nebenhoden, der Prostata, der Harnröhre, Harnblase, Uretheren und beider Nieren mit mehr als wallnussgrossen Cavernen in den letztern* bei einem 28jähr. Bräuer.

22. *Infiltrirte Tuberculose der acut geschwellten Milz* bei einem 43jähr. Seifensieder (Säufer).

23. *Septische Peritonaeitis* in Folge der bis ans Bauchfell dringenden Dünndarmgeschwüre bei einem 26jähr. Tischler.

24. *Ablagerung von* hirsekorn- bis erbsengrossen *tuberculösen Massen* in das theils organisirte, theils in der Organisation befindliche, durch tuber-

culöse Darmgeschwüre hervorgerufene *Bauchfellexsudat* bei einem 24jährigen Tischler.

25. Chronische *tuberculöse Peritonaeitis,* und frisch entstandene in Folge von Perforation eines tuberculösen Dünndarmgeschwürs bei einem 17jähr. epileptischen Mädchen. Tuberculose des Uterus und der Fallopischen Röhren.

26. *Septische Peritonaeitis* in Folge eines perforirenden, acuten, tuberculösen Ileogeschwürs. Phlebitis der rechten Cruralis und Iliaca bei einem 45jährigen Federhändler aus dem Irrenhause (Manie).

27. Chronische *tuberculöse Peritonaeitis* bei einem 43jähr. Taglöhner. Silbergroschengrosse, haemorrhoidale Geschwüre im Mastdarme mit erschöpfender Blutung bis zur vollständigen Anaemie.

28. Beiderseits geheilte *Pleuritis.* Zahlreiche Tuberkeln in der Leber, Milz, Nieren und Bauchfell. Tuberculöse Caries der dritten rechten Rippe bei einem 31jähr. Taglöhner aus dem Irrenhause (Manie).

29. *Alveolarkrebs* und dadurch bedingte bedeutende Stenose des Pylorus bei einem 42jähr. Privatschreiber.

30. *Secundärer allgemeiner Hydrops* bei einem 70jähr. Manne. Eine bedeutende Hypertrophie und Erweiternng des untersten Theils des Ileums zeigte sich bedingt durch Stenose der Valvula coli. Die chronische Entzündung des Netzes in dieser Gegend, so wie die des wurmförmigen Fortsatzes mit endlicher Verödung desselben war von einer entsprechenden katarrhalischen Verschwärung des Blinddarms und der Klappe begleitet, so dass die Vernarbung der Schleimhaut das Lumen der Klappe stenosirte. Vor derselben angesammelte Pflaumenkerne und ein kleines Knochenstück hatten eine abermalige Ulceration der Klappe, endlich Durchbohrung der Wände derselben zur Folge, wodurch 2 Öffnungen an der Klappe resultirten, von denen die eine das verengte eigentliche Lumen, die andere weitere einen durch Ulceration entstandenen neu gebildeten Eingang in den Blinddarm darbot.

C. Tuberculöse rechtsseitige Pleuritis mit viel fibrinösem Exsudat, alte abgesackte Pleuritis im linken Thorax bei obsoleter geringer Tuberculose der Lungenspitzen bei einem 45jähr. Weibe.

D. Tuberculöse linksseitige Pleuritis mit völliger Compression und acutem Oedem der rechten Lunge bei einem 15jähr. Jüngling, mit einem sphacelösen Decubitus am linken Trochanter und Phlebitis der linken Schenkelvene.

E. Chronische *tuberculöse Peritonaeitis* und frische, tuberculöse Pleuritis mit infiltrirten Tuberkeln der Milz und Nieren ohne Lungentuberculose bei einem 60jähr. Taglöhner mit Hydrops anasarca.

F. Tuberculose der Halsdrüsen und secundäre tuberculöse Eiterherde in den allgemeinen Decken mit Anaemie bei einem 7jähr. Knaben.

In beiden unteren Lungenlappen zerstreute Blutinfarctus. Acuter Kolokatarrh. Auf der vordern Fläche des Herzens erhob sich aus dem subserösen Zellstoffe eine silbergroschengrosse, tuberculöse Ablagerung über das Niveau der Herzsubstanz.

G. Chronische *Tuberculose der Bronchialdrüsen* mit zerstreuten, schmutzigen Hepatisationen in beiden Lungen und schmelzendem Kolokatarrh bei einem 30jähr. Weibe aus dem Irrenhause.

H. Ausgebreitete *Tuberculose der Gekrösdrüsen* mit acutem Katarrh des Magens und Darms, ferner leichter Peritonaeitis bei einem 16 Tage alten Knaben, dessen beide Augen durch blennorrhoische Ulceration zerstört waren.

I. Chronische *Tuberculose der Lymphdrüsen des Halses, der Brusthöhle, des Unterleibes, ferner des Darms* mit durch letztere bedingter septischer Peritonaeitis; Tuberculose *der Leber* in Form von gelblichen, linsen- bis erbsengrossen Ablagerungen bei einem 6jähr. Knaben. In beiden Lungenspitzen haselnussgrosse, gelatinöse Hepatisationen. Chronische Erweiterung der Hirnventrikel.

K. Tuberculose der Drüsen des Halses, des Gekröses, der Mandeln und des *Darmes* mit Phlebitis des Quer- und obern Blutleiters der Dura mater bei einem 19jähr. Mädchen. In der rechten Lunge nur wenige zerstreute obsolescirte Knötchen. Abgesackte Pleuritis im unteren Theile des linken Thorax mit Verödung und Broncheklasie des unteren Lappens daselbst.

L. Chronische *Tuberculose des Ileum mit Perforation* mehrerer, tief dringender Geschwüre und consecutiver tuberculöser Peritonaeitis bei einer 40jähr. Wäscherin. Der Befund gab ferner im rechten unteren Lappen katarrhalische Pneumonie, geheilte linksseitige Pleuritis und croupöse Entzündung der Dickdarmschleimhaut. — Eine auf gleiche Weise entstandene *tuberculöse Peritonaeitis* fand sich bei einem 40jähr. Hauptmann und zeichnete sich durch die seltene Grösse der tuberculösen Ablagerungen aus, wobei ebenfalls in den Lungen nur äusserst geringe, frisch infiltrirte Lobuli sich ergaben.

M. Chronische *tuberculöse Peritonaeitis* mit tuberc. Infiltr. der den Herzbeutel mit dem Herzen, so wie die linke comprimirte Lunge mit der Costalwand fest zusammenlöthenden Verwachsungsschichten nebst infiltr. Tuberc. beider Nieren und katarrhalischer Dickdarmphthise bei einem 45jähr. Müller (ohne Lungentuberkeln).

N. Tuberculose des Gehirns: a. Bei einem 6jähr. Mädchen. Im hintern Theile der rechten Hemisphäre des Grosshirns lagerte eine hühnereigrosse, eingedickte, in der Mitte stellenweise verkreidete, mit den sämmtlichen Hirnhäuten unzertrennlich verbundene, tuberculöse Masse, welche durch Druck das Hinterhauptbein resorbirt und mittelst einer unregelmässig gezackten Öffnung perforirt hatte. Die Hirnsubstanz in der

Umgebung erschien in ziemlich grossem Umfange, und zwar bis gegen das Hinterhorn des Seitenventrikels, theils roth erweicht, theils mit einer gelatinösen Masse infiltrirt. Die innern Meningen beider Oberflächen der Hemisphäre (weniger an der Basis) erschienen von einem eiterartigen, theils sulzigen Exsudate getränkt. Das Mädchen begann seit einigen Jahren abzumagern, bekam eine trockene fahle Haut, doch erst in den letzten 3 Tagen Convulsionen, während das Bewusstsein sich bis zuletzt gut erhielt. Das linke Auge war in Folge einer scrofulösen Ophthalmie vor 2 Jahren geborsten und davon blos ein erbsengrosser Rest vorhanden. Atrophie des betreffenden Sehnerven. Geringe tuberculöse, frische Infiltration in den Drüsen um die Bronchien und um's Pankreas. Am grossen Bogen des Magens ein tuberculöses, in der Heilung begriffenes, nahtförmig zusammengezogenes Geschwür. — *b.* Bei einem 31jähr. Candidaten der Medicin. Im Umfange des hintern Lappens der rechten Grosshirnhemisphäre eine pomeranzengrosse, höckrige, derbe, an den Hirnhäuten fest gelöthete tuberculöse Geschwulst, deren Umgebung in 3—4 Linien Dicke zu einem röthlichen Brei erweicht erschien. Chronische Lungen- und Darmphthise. Chronische tuberculöse Peritonaeitis und frischer Erguss in die Bauchhöhle in Folge tuberculöser, perforirender Darmgeschwüre. Der Kranke hatte seit langer Zeit an periodischen Kopfschmerzen gelitten.

O. Von *Knochentuberculose* verdienen Erwähnung: *a.* Ein 40jähr. Weib mit tuberc. Caries des 3., 4., 6., 7. und 8. Brustwirbels und frischer tuberculöser Meningitis basilaris. In der rechten Lungenspitze ein abgekapselter Tuberkelrest. Totale zellige Verwachsung des Herzbeutels mit dem nun atrophischen Herzen. Chronische Phlebitis der linken Cruralis und Iliaca bis ins Anfangsstück der Hohlader. — *b.* Ein 39jähr. Weib. *Caries tuberc. des* 6., 7. *Brustwirbels* mit hühnereigrossen Abscessen längs der Wirbelsäule; tuberculöse Entzündung der Dura m. mit Erweichung des Rückenmarks. Ausgebreitete Decubitus. Urocystitis crouposa. In den Lungenspitzen verkreidete Tuberkelreste. Ausgezeichnete Tuberculose des Uterus und der Fallop. Röhren, die Tuberkelmasse in der rechten Tuba trocken, eingedickt und zur Hälfte bereits verkreidet, während die Ablagerung auf der Schleimhaut des Uterus sich als frisch erwies. Partielle Atrophie der Hirnwindungen in Folge von mehreren, neben einander liegenden, zellenartigen, weinhefengelb gefärbten Räumen (Cystae apopl.) im rechten Marklager des Grosshirns. — *c.* Ein 32jähr. Weib mit *Caries tuberc. des* 2. *und* 3. *Lendenwirbels* und Bildung eines hühnereigrossen, am linken Seitentheile der Wirbelsäule befindlichen Abscesssackes, der an seiner Basis halsähnlich eingeschnürt erschien, — dabei chronische Lungen- und Darmtuberculose. — *d.* Ein 57jähr. Zimmermaler aus dem Irrenhause (Anoia — Chron. Hydroke-

phalie). Meist obsolete Lungen- und Darmtuberculose. *Tuberculöse Caries des 2., 3., 4., 5. Brustwirbels mit Vereiterung der umgebenden Theile* und Fistelbildung nach aussen an der Rückenhaut. In der hypertrophirten und erweiterten Harnblase 13 haselnussgrosse, freiliegende Blasensteine. — *e.* Ein 20jähr. Mädchen mit *Caries tuberc. fast der ganzen Brustpartie der Wirbelsäule*, welche daselbst nur einzelne Reste darbot. Grosse Eitersäcke längs derselben und nach dem Verlaufe der Psoasmuskeln. Phlebitis der rechten Schenkelvene. Acuter Darmkatarrh. Lungen ganz normal. — *f.* Hierher gehört eine *Wirbelsäule mit geheilter tuberc. Caries* von einer 24jähr. an Kindbettfieber verstorbenen Magd. Erstere zeigte im untern Theile der Brust- und im Anfange der Lendenpartie eine kyphotische Krümmung, dergestalt, dass die Brusthöhle gleichsam nach vorn in die Bauchhöhle eingeschoben erschien, dass die untern Rippen auf der innern Fläche des Darmbeins lagen und die Spitze der 7. wahren Rippe in gleichem Niveau lag mit dem vordern obern Darmbeinstachel. Die Kyphose war durch Substanzverlust der Wirbelkörper bedingt, indem vom 9. Brustwirbel blos der Seitentheil des Körpers übrig blieb und der Zwischenknorpel dieses Wirbels *unmittelbar* den Zwischenknorpel des 3. und 4. Lendenwirbels berührte, so dass alle dazwischen liegenden Wirbelkörper spurlos verschwunden waren und die Querfortsätze dicht an einander gedrängt erschienen. Am linken Seitentheile der stumpfwinkligen Knickung befand sich eine wallnussgrosse, fibroide Absackung mit käsig zerfallenem und bereits verkreidetem Tuberkelstoffe. Der Wirbelcanal dadurch zwar bedeutend gezerrt, das Rückenmark selbst aber unverletzt. Das Becken in allen seinen Durchmessern sehr geräumig. — *g.* Ein 21jähr. Taglöhner mit *tuberc. Caries der Handwurzelknochen und tuberc. Geschwüren der Haut* bei weit gediehener Lungenaffection. — *h.* Ein 10jäh. Mädchen mit *tuberculöser Zerstörung der Felsentheile beider Schläfebeine und der Paukenhöhle*, Durchbruch auf der linken Seite nach aussen durch die ganze Dicke der Schädelwand über dem äusseren Gehörgange, Verjauchung der allgemeinen Decken daselbst, — mit secundären Abscessen im Nacken, in der oberflächlichen Substanz der linken Hemisphäre des Kleinhirns, gleichzeitig mit eitriger Phlebitis des linken Querblutleiters und der linken Jugularvene, mit Lobularpneumonie und Erweichung des Magengrundes. Obsolete Tuberculose der Bronchialdrüsen. Die Lungen frei. — *i.* Ein 71jähr. Weib mit allgemeinem Marasmus und Hydrops. *Caries tuberculosa des Brustbeines und der* 3. *rechten Rippe.*

P. Tuberculosis acuta miliaris: a. des Brustfells beider Seiten, so wie des Herzbeutels (nach so eben vorhergegangener Pleuritis und Pericarditis) und der Milz mit acutem Kolokatarrh bei einem 52jähr. Weibe. *b.* Entwickelung von zahllosen miliaren Tuberkeln im beiderseitigen

pleuritischen und haemorrhagischen Perikardial-Exsudate mit frischer Endocarditis der Valv. mitralis. Abgelaufene Bright'sche Nierenentartung bei einem 61jähr. Gärtner. *c.* Acute miliare Tuberculose der Lungen, Leber, Milz, Nieren mit leichter Basilar-Meningitis bei einem 11jähr. Knaben, der an sogenanntem Zehrfieber starb. Als Ursache desselben fand man beiderseitige Coxitis mit Vereiterung des Zellgewebes unter den linken Gesässmuskeln, und spontane Luxation des Schenkelkopfs nach hinten; letzterer war bereits zur Hälfte resorbirt.

II. Die Krebsdyskrasie

wurde bei 29 Individuen beobachtet: im October kamen 7, im November 7, im December 4, im Jäner 1, im Februar 7, im März 3 Fälle vor. — 11 Männer, 18 Weiber. Das jüngste Individuum war ein 19jähr. Mädchen.

A. Der *Uteruskrebs* zeigte sich 7mal; in allen Fällen war ein grosser Theil des Cervix uteri und der angränzende Scheidentheil in Exulceration übergegangen. Um statistischen Zwecken zugleich zu entsprechen, reihe ich sie hier nach der Zeitfolge an einander: 1. Eine 37jähr. Magd (October). Kloakenbildung durch krebsige *Zerstörung der hintern Wand der Harnblase;* alle diese Theile mit einem durch Harnsand incrustirten jauchigen Exsudate belegt. Ähnlich jauchige, partielle Infiltration in den Lungen. Allgemeine Anaemie. — 2. Eine 91jähr. Höcklerin (October). *Gleichfalls Zerstörung der hintern Harnblasenwand* durch Exulceration vom Uterus her. Chronische Hydrokephalie. Allgemeiner Marasmus und Atrophie der Organe. Schmelzender Kolokatarrh. — An der vordern Wand des Uterus 3 erbsengrosse, am Grunde ein apfelgrosses schlaffes, ungleich gelapptes Fibroid. — 3. Eine 60jähr. Wäscherin (October). Die *krebsige Infiltration* reichte in die *innern Schichten des Körpers des Uterus* hinauf, liess jedoch den Grund frei. Medullarkrebs beider Fallopischen Röhren. Krebsige Perforation des Mastdarms an zwei Stellen. In die Harnblasenhöhle wucherte das submucöse, krebsig entartete Zellgewebe in Knotenform hinein. Stellenweise blassgraue, lobuläre Infiltrationen der Lungenspitzen. Phlebitis der linken Cruralis und Iliaca. Septische Peritonaeitis. — 4. Eine 66jähr. Witwe (October). *Medullarkrebs der Drüsen der Beckengegend* besonders um die Iliacalgefässe, woselbst die Drüsen eine ganseigrosse, unbewegliche, dem Knochen aufsitzende und denselben bereits erodirende Geschwulst bildeten. Am Seitentheile des Körpers des Uterus ein haselnussgrosses Fibroid. Croupöse Entzündung des Dickdarms. Hydrops. — 5. Ein 55jähr. Weib (December). Mässige Infiltration von Krebsmasse *im Körper des Uterus,* Krebs der Harnblase, theils submucöse Knoten, theils polypöse Excrecenzen bildend, letztere besonders um die Urethramündung wu-

chernd und dieselbe comprimirend. Krebs des Mastdarms mit Perforation. Zahlreiche Krebsknoten in den Lungen, auf dem Brustfelle, in der vordern Wand des rechten Herzens zwischen den Muskelbündeln (von Haselnussgrösse); Drüsenkrebs der Leistengegend und um die Aorta. Krebsknollen zerstreut in der Leber. Croupöse Entzündung der Kolonschleimhaut. Phlebitis beider Iliacalvenen. — 6. Eine 31jähr. Magd (März). *Krebsige Perforation der Harnblase.* Ähnliche Infiltration in den breiten Mutterbändern und den Drüsen der Seitenwand des Beckens. Eitrig schmelzende Infiltration der ganzen rechten Lunge mit allgemeiner Anaemie und Follicular-Verschwärung des Dickdarms. — 7. Eine 62jähr. Magd (März). *Infiltration des ganzen Uterus* mit einer derben, festen, speckigen Krebsmasse, die je näher der Vaginalportion, desto weicher, und an letzterer Stelle exulcerirt erschien. Medullarkrebs der Ovarien, Fallopischen Röhren, des submucösen Gewebes der Harnblase. Beiderseitige, haemorrhagische Pleuritis und Pericarditis. Eitrig zerfallene, globulöse Vegetationen im linken Herzventrikel.

B. Medullarkrebs der linken Brustdrüse, ihrer Umgebung, der Achseldrüsen, selbst des Sternum, der Drüsen im vordern Mediastinum, der Brustfellsäcke kam im Jäner bei einem 56jähr. Taglöbnersweibe vor. Zugleich fanden sich zerstreute, jedoch zahlreiche, hanfkorngrosse Krebsknötchen in der Leber mit grössern Krebsknollen in den Drüsen um's Pankreas, und katarrhalische Follicularphthise des Dickdarms.

C. Der Magenkrebs kam bei 10 Individuen zur Beobachtung: 1. Als Skirrhus (fibröser Krebs) des ganzen Pylorus, theils mit Schrumpfung und Verengerung des Magens, und theilweiser Exfoliation an seiner hintern Partie, so wie mit frischer, medullarkrebsiger Infiltration der Schleimhaut in Form von Wucherungen. Charakteristisch war ferner die schichtenweise Verdickung und Schrumpfung des Bauchfells, besonders der Gekröse in Folge dieser skirrhösen Ablagerung mit consecutivem Ascites. In der rechten Lungenspitze obsolete Tuberkeln. Der Magen befand sich in seinem übrigen freien Theile im Zustande von chronischem Katarrh bei einem 46jähr. Taglöhner (Februar). — 2. Eine ähnliche, feste, grauweissliche, knorpelharte Skirrhusmasse fand sich am Pylorus einer enorm abgemagerten 19jähr. Magd (Februar) mit mässiger Stenose desselben, ferner an der Valvula Bauhini mit Verengerung des Lumen, am Mastdarm in einer 3 Zoll langen Strecke, am Bauchfell, im Netz, in den Gekrösdrüsen, an den Fallopischen Röhren (vom Bauchfell aus), am Brustfell, den Bronchialdrüsen, so wie — in ausgezeichneter Grösse — in den Ovarien, und zwar erreichte der Skirrhus im rechten Ovarium die Grösse eines kleinen Kürbisses, hatte eine längliche, an seiner Oberfläche unebene, höckrige Form, war in der Bauchhöhle selbst gelagert und in der oberflächlichen Substanz zwischen dem faserigen Stroma mit einzelnen

haselnussgrossen Cysten versehen, deren Contentum eine bräunliche, dicke, zähe Flüssigkeit war. Das linke Ovarium erschien von Gestalt und Grösse einer Niere ähnlich, und war sonst eben so beschaffen. Einzelne, eine gelbe, eiterähnlich eingedickte Masse enthaltende Stellen zeigten ein auf einer niedern Organisationsstufe gehemmtes Exsudat. Eine Ausnahme von dieser Krebsform machten die in der Leber vorkommenden, zahlreichen, solitären Knollen, welche eine medullarkrebsige Structur darboten. — 3. Ein medullarkrebsiges, die ganze Pylorushälfte einnehmendes, von gekrausten Rändern umgebenes Geschwür bei einem 49jähr. Weibe (Novemb.) mit frischer Phlebitis des rechten Querblutleiters und haemorrhagischem Katarrh des Dickdarms. — 4. Bei einem 55jähr. Weibe (Novemb.) war der zu einer orangegrossen Kapsel geschrumpfte Magen fest verwachsen mit dem linken Leberlappen, der Milz und dem Kolon, welche Theile alle äusserlich von tropfsteinartigen rohen Medullarkrebsmassen wie incrustirt erschienen. Bei Eröffnung der Magenhöhle sah man, dass der kleine Bogen völlig geschrumpft war, so dass Kardia und Duodenum an einer Wand zusammengeschmolzen, und der Pylorus in der Schrumpfung völlig untergegangen waren. Die Basis dieser Schrumpfung bildete eine nahtförmige Narbe. Man gelangt an diesem interessanten Präparate unmittelbar aus der Kardia und auf geradem Wege in's Duodenum, nur an der vordern Wand ist eine den Grund des Magens darstellende, faustgrosse Ausbuchtung. Dichte, krebsige Massen umgeben besonders den Kardiatheil des im linken Hypochondrium gelagerten Magens; Krebs der Lymphdrüsen um die Aorta. Dauer der Krankheit mehrere Jahre. — 5. Bei einem 60jähr. Zimmergesellen (Decemb.), Medullarkrebs des Pylorustheils mit einer mehr als 6 Zoll langen und 4 Zoll breiten Verjauchungsstelle. Ein apfelgrosser medullarer Knoten in der Leber. Die Gallenblase über zahlreichen Gallensteinen geschrumpft. Croupöse Exsudation auf der Schleimhaut des Dickdarms und des untersten Theils des Ileum. Geheilte Apoplexia intermeningea der Oberfläche der rechten Hemisphäre. — 6. Bei einem 37jähr. Hausmeister (Febr.) Medullarkrebs des ganzen Magens mit Ausnahme des Grundes bei partieller Exfoliation von Krebsschichten vor dem Pylorus (wodurch eine längliche, thalergrosse Vertiefung mit einer glatten, derben Basis entstand) und karfiolartiger Wucherung rings in der Umgebung jener Stelle, wodurch das Lumen des Pylorus stenosirt wurde. An der vordern Wand der krebsigen Wucherung eine fast perforirte, gangraenöse Partie von 1″ Durchmesser. Innige Anlöthung des Querkolon. Ausgebreiteter Croup des Dickdarms mit Schmelzung des Exsudats und verzweigter Geschwürsbildung. Frische Klappen-Endocarditis. Anaemie. — 7. Bei einer 64jähr. Witwe (Febr.) Medullarkrebs des Pylorustheils mit wuchernden Excrescenzen und Krebs der nahe liegenden Drüsen, durch welche die Gal-

lengänge comprimirt wurden. Diese wie die Gallenblase strotzten von dünnflüssiger Galle bei nur unbedeutender Erweiterung ihres Lumen. Septische Peritonaeitis. Anaemie. Im rechten Ovarium ein wallnussgrosses Fibroid; in der Höhle des Uterus ein schlaffer Zellpolyp. — 8. Bei einem 66jähr. Müller (Febr.) Medullarkrebs des Pylorustheils ohne Exulceration, so wie der Drüsen am kleinen Bogen, um's Pankreas, Aorta und Leistengegend mit zerstreuten, hanfkorn- bis erbsengrossen Krebsen in der Leber. Der noch rüstige Kranke starb an croupöser Pneumonie der ganzen linken Lunge. — 9. Eine 53jähr. Witwe (Febr.). Ein grosser Theil des medullaren Pyloruskrebses im Zustande der Verjauchung. Krebsknollen in der Leber, kleinere im Netz und am Bauchfell. Allgemeiner Hydrops. In der Gallenblase mehrere erbsengrosse, brombeerartige Gallensteine. — 10. Ein mit chronischer und acuter Lungentuberculose behafteter, 42jähr. Privatschreiber (Octob.) bot ein schönes Beispiel von Alveolarkrebs des Pylorus mit starker Stenose desselben dar. Auch die umgebenden Lymphdrüsen waren mit einer ähnlich gelatinösen Krebsmasse infiltrirt.

D. Im Anschlusse zu den Vorigen sind zu erwähnen: 1. Ein Fall von *Medullarkrebs der Speiseröhre und der Kardia* bei einem 50jähr. Butterhändler (März). Das unterste Stück des Oesophagus, so wie die Kardia in eine sehr vascularisirte, enkephaloide, durch einen vorspringenden Wulst scharf abgegränzte Krebsmasse entartet, bei nur unbedeutender Stenose des Lumen. Allgemeine Anaemie. Purulente Pneumonie des rechten oberen Lappens. Acuter Kolokatarrh. Obsolete Lungentuberculose. — 2. *Medullarkrebs des Oesophagus in seinem untersten Theile* nahe der Kardia mit ringförmiger Infiltration und Exulceration der Schleimhaut, bedeutender Stenosirung und activer Erweiterung des Rohrs oberhalb dieser Stelle um das Doppelte, dabei schlaffe Hepatisation des rechten untern Lappens, grosse Abmagerung, obsolete Tuberculose der Lungenspitzen bei einem 55jähr. Hausknecht (Novemb.).

E. Ein zu den wegen ihres Vorkommens seltenen Fällen gehört ein *primitiver Krebs des Zwölffingerdarms,* und zwar in seinem obern Dritttheile, allwo an der Innenfläche ein thalergrosses, ausgebuchtetes, nach hinten und oben eine Grube bildendes, von wallartigen, festen Rändern eingefasstes Geschwür sich befand, dessen Umgebung noch rohe, submucöse Infiltration zeigte. Der Verlauf des Canals wurde durch Zerrung des mit der Leber und Gallenblase verwachsenen Duodenum in so fern verändert, als man aus dem Magen zuerst in jene Grube und von da durch eine etwas engere, seitliche Öffnung in das weitere Duodenalstück gelangte. In den Lymphdrüsen um's Pankreas frische Krebsinfiltration, eben so in der Leber nahe dem vordern Rande ein hühnereigrosser, roher Krebsknollen. Allgemeiner Marasmus bei einer 68jähr. Witwe (December).

F. 1. *Medullarkrebs des untern Theils des Mastdarms* mit stellenweiser Exulceration und starker Strictur oberhalb des Sphinkter. Ringsum ausgebreitete Zellgewebsvereiterung, die sich bis zur Regio iliaca erstreckte mit consecutiver chronischer Peritonaeitis, und in Folge dieser: Perforation der linken Koloflexur von aussen durch das eitrige Exsudat bei einem 60jähr. Weibe (October). Vollständige Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen. Bedeutende Stenose des linken venösen Ostiums mit frischer Endocarditis; die secundären Folgen dieser Klappenkrankheit wenig entwickelt. Croupöse Entzündung des Dickdarms. — 2. Eine *krebsige Strictur des Mastdarms* mit enormer Erweiterung und Berstung des Darms bei einem 63jähr. Schneider (November). Siehe Vj. Prag. 11. O. p. 127.

G. Von *primitivem peritonaealem Medullarkrebs* sahen wir: 1. Einen Fall bei einer 91jähr. hydropischen Pfründlerin (Novbr.). Sämmtliche Eingeweide zu einem Klumpen zusammengewachsen. Das Bauchfell mit dicht gefärbten, flachrundlichen, wachstropfenartigen Krebsen besetzt, die sich von der Oberfläche der Leber aus auf verschiedene Tiefe in das Parenchym einsenkten. Nebstbei erschien frische Krebswucherung im submucösen Zellgewebe des Col. ascend. und Mastdarms. Erweiterung der Harnwege durch Compression ihrer Leiter. Frische Phlebitis beider Cruralvenen. Induration eines Theils des mittleren Lappens der rechten Lunge. Obsolete Perikarditis. Faustgrosse Kysten in den Eierstöcken. — 2. Ein anderer Fall ergab sich (December) bei einer 80jähr. Invalidenswitwe. Das ganze Bauchfell und beide Pleuren dicht besäet von unzähligen, confluirenden Knoten. Das verdickte Netz breitete sich schürzenartig über das Darmconvolut aus, war an seinen Rändern ringsum kapselartig mit der vordern Bauchwand verwachsen und bildete so in der Mitte der Bauchhöhle einen Sack, der ein bräunlich sulziges, seröses Fluidum enthaltend beim Leben ein Hydroarium vortäuschte. Allgemeiner Marasmus, besonders der Knochen.

H. Ohne Rücksicht zu nehmen auf die bei den frühern Fällen miterwähnten *krebsigen Erkrankungen der Leber*, müssen wir noch anführen: 1. Ein 61jähr. Weib (Novbr.) *mit knolligem Medullarkrebs in der Muskatnussleber*, nebst zahlreichen ähnlichen Knollen in den umliegenden Drüsen und in der Substanz beider atrophischen Lungen. Phlebitis der rechten Schenkelvene. — 2. Einen 58jähr. Taglöhner (October). Unzählige, verschieden grosse *solitäre Krebse in der Leber* und den umgebenden Lymphdrüsen. Die mit Gallensteinen vollgefüllte Blase war mit dem Pylorus, Netz, Kolon, Kopf des Pankreas und Duodenum zu einem unförmlichen, kaum zu entwirrenden Klumpen verwachsen, durch welche Verwachsung der Ductus choledochus bis auf den Durchgang einer feinen Sonde stenosirt erschien. Der Ductus hepaticus zum Lumen einer

Pfortader, die Gallenwege hier und da daumendick, theils gleichförmig, theils sackig erweitert und mit dünner, blassgelber Galle strotzend erfüllt, dabei das ganze Parenchym der Leber von Galle getränkt. Intensiver allgemeiner Ikterus mit einem Stich ins Grüne. Der ganze Darmcanal bis zum Mastdarm mit theils flüssigem, theils coagulirtem schwarzen Blute gefüllt in Folge von skorbutähnlicher Zersetzung der Blutmasse. — 3. Ein 62jähr. Weib (December) mit allgemeinem Ikterus. Der *Krebs* befand sich *in der Nähe der Gallenblase*, hatte die Wände derselben durchbrochen und ragte knollig in dieselbe hinein. Der Ductus cysticus und selbst der D. choledochus war durch ein in der Nähe befindliches Narbengewebe völlig comprimirt und der gesammte gallenbereitende Apparat in der Leber bedeutend erweitert. In der Gallenblase selbst befanden sich zahlreiche, polyedrische Gallensteine.

I. Ein Fall von *über eine grosse Anzahl von Organen verbreiteten, knolligen Krebsmassen* kam bei einem 37jähr. Manne (Februar) vor. — Leber, Nieren, die Drüsen des Halses, der Achselhöhle, die um die Bronchien, ums Pankreas, Schilddrüse, die Rindensubstanz beider Grosshirnhemisphären waren der Sitz von Ablagerungen. In den linken seitlichen Hirnventrikel ragte ein haselnussgrosser, vom Corpus striatum ausgehender Knoten. Noch interessanter erscheint die Form der Ablagerungen in den von der Schädelbasis abgehenden Nerven. Am rechten *Nerv. olfactorius* oberhalb der Siebplatte sass eine bohnengrosse, den Nerven einhüllende, maulbeerartige Krebsgeschwulst. Der vordere Theil des *Chiasma nerv. optic.*, noch mehr jedoch die beiden *Optici* erschienen vor dem Eintritte in ihr Loch, und selbst darin noch unförmlich angeschwollen und die einzelnen Nervenbündel von Krebs infiltrirt; der rechte *Oculomotorius* zeigte einen linsengrossen Knollen, der linke *Abducens* vor seinem Eintritte in die Dura mater ein hirsekorngrosses Krebsknötchen. Beide G a s s e r'sche Ganglien boten eine, die einzelnen Fasern aus einander drängende, milchig weiche, encephaloide Infiltration dar. An beiden *Acusticis* befanden sich seitlich aufsitzende Höckerchen. Auch am Eintritt beider *Glossopharyngei*, so wie des linken *Hypoglossus* war das Neurilem zu erbsengrossen Tumoren entartet. Lobuläre, eitrig zerfliessende Hepatisationen in beiden Lungen.

K. Endlich ist bei einem 21jähr. Kupferschmied (Nov.) ein ausgebreitetes, im Zellstoffe und den Muskeln wucherndes, oberflächlich verjauchtes *Medullarsarkom des linken Oberarms* zu bemerken, mit benachbartem Lymphdrüsenkrebs. Croupöse Entzündung des Dickdarms.

III. Der Typhus

kam 26mal zur Untersuchung. Ich reihe die einzelnen Fälle nach der Zeitfolge einander an, um so zugleich einen Überblick der binnen eines

halben Jahres auftretenden Modificationen zu verschaffen. 1. Eine 51jähr. Nähterin, 4. Octob. Ileotyphus in 3 verschiedenen Zeiträumen recidivirend. (Siehe Vj. Prag. 10. Band. O. p. 61.) — 2. Eine 36jähr. Magd, 4. Octob. In der Heilung begriffene typhöse Geschwüre im Ileum und an der Valvula coli. Welke Gekrösdrüsen. Grosse Abmagerung. Tiefe Decubitus. Dysenterischer Process des Dickdarms mit katarrhalischer Vereiterung der Follikeln daselbst und Phlebitis der rechten Cruralis. — 3. Ein 30jähr. Kesselflicker, 17. Octob. Ileotyphus im Stadium der Infiltration und Schorfbildung. — 4. Eine 43jähr. Magd, 23. Octob. Der Typhus im Stadium der Schorf- und Geschwürsbildung. — 5. Ein 40jähr. Taglöhner, 24. Octob. Schleppender Verlauf. Alle Stadien sammt Geschwürsbildung auf den untersten Theil des Ileum und Anfang des Kolon beschränkt. Ausgebreiteter Lungeninfarktus mit unzähligen lobulären Hepatisationen nebst Schwellung und Infiltration der Bronchialdrüsen. — 6. Ein 30jähr. Beamter, 31. Octob. Stürmischer Verlauf. Eitrige Metamorphose in den einzelnen Drüsenkörnern der Peyer'schen Plaques. Rothbraune und graue Hepatisation der rechten Lunge. — 7. Ein 27jähr. Knecht, 8. Novemb. Ileotyphus bis zu zahlreicher Schorfbildung gelangend. *Laryngotyphus im Stadium der Schorfbildung.* — 8. Ein 30jähr. Weib, 9. Novemb. Normaler Ileotyphus. — 9. Ein 19jähr. Schlosser, 25. Novemb. Ileotyphus mit Geschwürsbildung und Erosionen im Larynx. — 10. Ein 17jähr. Mädchen, 31. Decemb. Ileo- und Kolotyphus mit massiger Productsetzung. — 11. Eine 18jähr. Magd, 9. Jäner. Ileotyphus im Stadium der Verschorfung. — 12. Eine 20jähr. Magd, 24. Jäner. Eben so. — 13. Ein 35jähr. Mann, 27. Jäner. Anomaler Typhus. An *zerstreuten Stellen des Ileum und Jejunum* gewahrte man schlaffe, weiche, mit Blut gemischte, hier und da knopfförmige, oder polypenartig schlotternde, meist am Gekrösrande sitzende und stellenweise zusammenfliessende Infiltrationen theils in den solitären Drüsen, theils im submucösen Gewebe, mit beginnender Verschorfung einzelner dieser Plaques; die Peyer'schen Drüsengruppen so wie überhaupt das untere Ende des Ileum boten ausser Imbibition der Schleimhaut nichts Abnormes. Am *Duodenum* unmittelbar hinter dem Pylorus befand sich eine thalergrosse, fast den ganzen Querumfang einnehmende, durch Zusammenfluss mehrerer entstandene, ähnliche, typhöse Infiltration; an dieselbe anstossend eine linsengrosse, strahlige Narbe eines runden (perforirenden) Geschwürs. — *Im Magen* vor dem Pylorus an der kleinen Curvatur 2 typhöse Infiltrationen mit partieller Verschorfung. Haemorrhagische Erosionen längs des grossen Bogens. Die entsprechenden *Gekrösdrüsen* und die in der Umgebung des Duodenum zu Bohnen- bis Taubeneigrösse geschwellt und von mürbem, weich coagulirtem Blute strotzend, nur in einigen liess sich eine mürbe, blassgraue Infiltration nachweisen. Zwischen den Blättern des Gekröses, so wie

über beiden Hemisphären und an der Basis des Gehirns eine dünne Schichte Blutextravasat. Schlaffheit des Gehirns und der übrigen parenchymatösen Organe. Nirgends Blutcoagula. Keine Lungenhypostase, nirgends sogenannte Todtenflecke. Im Bauch- und de . Brustfellsäcken mehrere Unzen schmutzigröthliches Serum. Leber fettig entartet. Der Pannic. adipos., das Gekröse, Netz, die Nierenkapseln zeigten ein schmutziggelbes öliges Fett (Säufer). — 14. Eine 23jähr. Magd, 4. Febr Massenreiche Infiltration im Ileum und Kolon. — 15. Ein 20jähr. Mädchen, 5. Febr. Rascher Verlauf. Ileotyphus in allen Stadien. Laryngotyphus. Secundäre croupöse Pneumonie beider, besonders der rechten Lunge mit Pleuritis und leichter Peritonaeitis. — 16. Ein 28jähr. Beamter, 9. Febr. Ileo-, Kolo- und Laryngotyphus. Überall vollendete Geschwürsbildung mit dunklen pigmentirten Rändern. Nirgends frischer Nachschub. Allgemeine Anaemie. — 17. Ein 28jähr. Taubstummer, 16. Febr. Ileotyphus im Stadium der Infiltration. Laryngo- und Pharyngotyphus mit Bildung von reinen, die Muskelhaut blosslegenden Geschwüren. Atrophie beider Hemisphären des Kleinhirns mit entsprechenden kleinen hintern Schädelgruben. — 18. Eine 45jähr. Witwe, 18. Febr. Im Leben und am Cadaver ausgesprochenes Bild von Typhus, ohne Productsetzung. Im Ileum diffuse katarrhalische Röthung, Auflockerung, blutige Suffusion einzelner Peyerscher Plaques. — 19. Ein 54jähr. Weib, 18. Febr. Ileotyphus von 32tägiger Dauer. Fast durchaus gereinigte Geschwüre. Partielle, eitrig zerfliessende Hepatisationen der Lungen. — 20. Ein 24jähr. Tischler, 19. Febr. Ileotyphus im Stadium der Infiltration (letztere schlaff, bei diffuser dunkler Röthung der Schleimhaut), eitrige Zerfliessung der zahlreich eingestreuten lobulären Hepatisationen der Lungen. — 21. Ein 17jähr. Kaufmann, 2. März. Ileotyphus im Stadium der Schorfbildung. Laryngotyphus. Missfärbige, brandige Geschwüre an der Glans penis und am Frenulum mit Phimosis (syphil.?). — 22. Ein 23jähr. Jurist, 4. März. Ileotyphus recidivus; gereinigte Geschwüre und frische Infiltration, Laryngotyphus. Haemorrhagie zwischen die Bauchmuskeln und Durchschwitzung des dissoluten Blutes durch die Darmschleimhaut. 4wöchentliche Dauer der Krankheit. — 23. Ein 23jähr. Student, 13. März. Schlaffe Infiltration im Ileum mit areolirten Plaques. Pneumonie des untern Lappens der rechten Lunge. Enormer Meteorismus. In den geschwellten Gekrösdrüsen hanfkorngrosse Eiterdepots. — 24. Ein 26jähr. Chirurg, 20. März. Typhus ohne Localisation. Das Darmleiden auf dem katarrh. Stadium gehemmt. Blutmasse dissolut. — 25. Eine 37jähr. Magd, 28. März. Abgelaufener Ileo- und Kolotyphus. Entzündung der ganzen rechten Lunge. Chronischer Rheumatismus der Schultergelenke (mit dem sie vor einigen Monaten ins Spital aufgenommen wurde) mit Verdickung der Synovialkapsel und Erosion der Gelenkknorpel. — 26. Ein 13jähr. Mädchen,

31. März. Abgelaufener Ileotyphus. Sphacelöse Degeneration der zahlreichen, dicht eingestreuten, lobulären Hepatisationen in den untern Lungenlappen. Dysenterie des Dickdarms. Dauer 40 Tage.

IV. Krankheiten des Herzens und der Arterien.

1. *Hypertrophie und Erweiterung aller Herzhöhlen ohne Klappenfehler* in 8 Fällen: *a.* Bei einem 40jähr. Weibe mit Apoplexia gravis und frischer Endocarditis der Aortaklappen; *b.* bei einem 70jähr. Manne mit einer apoplektischen Kyste im Gehirn und Pneumonie der rechten Lunge; *c.* bei einem 46jähr. Schuster mit kreuzergrossen Auflagerungen der innern Wand der Vena cava descend. und der linken Ven. subclavia. *d.* Ein 66jähr. Weib. Partielle geheilte Pericarditis. Rothe Erweichung des Kleinhirns. Hier wie im vorigen Falle abgelaufene partielle Milz- und Nierenentzündung; *e.* ein 63jähr. Weib. Abgelaufene Bright'sche Nierenentartung; *f.* ein 59jähr. Weib aus dem Irrenhause (Manie); *g.* ein 36jähr. Weib mit chron. Hydrokephalie; *h.* ein 80jähr. Weib. — Obsolete und frische Myocarditis liess sich mit Ausnahme von *e.* bei Allen nachweisen. Diffuse chronische Endocarditis im linken Herzen ausgezeichnet bei *c.* — Erweiterung und chronische Verdickung der Arterien fehlte blos bei *c.*

2. *Concentrische Hypertrophie besonders des linken Ventrikels: a.* Bei einem 75jähr. Weibe mit vollständiger Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen und chronischer Harnblasenkatarrh; *b.* bei einem 75jähr. Manne mit frischer Pericarditis und globulösen Vegetationen im linken Herzen. Hypertrophie der Prostata und consecutive der Blase; *c.* bei einem 60jähr. Weibe mit Apoplexia gravis. Bei allen 3 Fällen nachweisbare Myocarditis und Rigidität des arteriellen Systems; *d.* ein 56jähr. Weib. Rigide Arterien. Bright'sche Nieren. Croupöse Pneumonie der linken Lunge; *e.* bei einem 60jähr. Weibe. Rigide Arterien. Bright'sche Nieren; *f.* ein 67jähr. Pfründler starb an Pneumonie, eben so *g.* ein 70jähr. Taglöhner.

3. *Hypertrophie und Erweiterung besonders des linken Herzens in Folge von Insuffizienz der Aortaklappen: a.* bei einem 33jähr. Taglöhner; die Insufficienz bedingt durch Zerreissung einer Klappe bei frischer Endocarditis derselben. Alte und frische Herzmuskelentzündung; *b.* bei einem 32jähr. Taglöhner mit frischer Endocarditis derselben Klappe und Bright'schem Hydrops; *c.* bei einem 53jähr. Weibe mit aneurysmatischer Erweiterung und einer 2—3 Linien betragenden Verdickung der Aorta, an deren aufsteigendem Theile nach vorn ein wallnussgrosses, und nach hinten ein bohnengrosses, sackiges Aneurysma aufsass. Pneumonie der rechten Lunge; *d.* bei einem 64jähr. Weibe, frische Endocarditis der Mitralklappe. Chronische Myocarditis und Rigidität der Arterien.

Pneumonie der linken Lunge bereits in Lösung. Im rechten untern Lappen haemoptoischer Infarctus.

4. *Stenose und Insufficienz der Mitralklappe* mit den durch selbe bedingten consecutiven Erscheinungen: *a.* Bei einer 29jähr. Magd mit allgemeiner Blutdissolution (typhusähnliche Erscheinungen während des Lebens); *b.* bei einem 51jähr. Weibe mit Ileotyphus recidivus; *c.* bei einer 55jähr. Magd, die an Intussusception des Dickdarms und allgemeiner Peritonaeitis starb; *d.* bei einem 60jähr. Weibe mit Medullarkrebs des Mastdarms. Vollständige Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen. Frische Endocarditis. Bei diesem und dem vorigen Falle wegen Blutarmuth die consecutiven Erscheinungen nur wenig entwickelt; *e.* bei einem 64jähr. Weibe mit chronischem Hydrokephalus und Rigidität der Arterien; *f.* ein 70jähr. Weib mit apoplektischer Kyste im Gehirn, rigiden Arterien und vorherrschendem, chronischem Bronchialkatarrh; *g.* ein 48jähr. Weib mit katarrhalischer Pneumonie beider Lungen; *h.* ein 29jähr. Weib mit frischer Entzündung beider zipfligen Klappen, ausgebreiteter Splenitis und Nephritis und chronischer Hirnerweichung.

5. *Insufficienz der Mitralklappe* in Folge von frischer Endocarditis bei einem 38jährigen Privatschreiber. Die gegen den Conus arteriosus gekehrte Wand des Aortenzipfels der Mitralis war aneurysmatisch, nach der Vorhofsfläche bohnengross ausgebuchtet, und an der am meisten ausgedehnten Stelle dieses Klappen-Aneurysmas zerrissen, die Rissränder mit frischer Fibringerinnung belegt. Eben so erschienen mehrere Papillarsehnen in der Mitte zerrissen und scheidenartig mit faserstoffigem Exsudat umgeben. Mässige Erweiterung der Aorta durch Auflagerung. Das Herz selbst zeigte bei dem sonst kräftigen Körperbau keine Abnormität.

6. *Stenose und Insufficienz der zweizipfligen und Aortaklappen* mit totaler Herzhypertrophie und Erweiterung, bei verhältnissmässiger Enge des Aortensystems. Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen. Laennec'scher Infarctus der Lungen bei einem 27jähr. Weibe.

7. *Spontane Berstung der Aorta ascendens* bei einem im besten Mannesalter stehenden Soldaten; das Präparat wurde durch die Güte der im hiesigen Garnisonsspitale ordin. Ärzte dem pathol.-anat. Musesum (Nov.) übergeben. Das Herz erscheint besonders in seiner linken Hälfte bedeutend vergrössert, die Höhle der linken Kammer erweitert, die Wandungen derselben bis 9 Linien dick. Die Klappen des linken venösen Ostiums normal, die der Aorta sehr stenosirend, so dass durch die völlige Schrumpfung und Verknöcherung derselben ein Kindsfinger nicht den Eingang von der Kammer aus erzwingen kann; sie sind dabei gleichzeitig insufficient. Die aufsteigende Aorta ist mässig erweitert, die innern Häute glatt. $1\frac{1}{2}$ Zoll über den Klappen an der convexen Wand zeigt sich eine linsen-

grosse, dunkelgeröthete, aufgelockerte, etwas prominirende Stelle, die an einer Partie wie aufgesprungen und gerissen erscheint, während sie nach oben ununterbrochen in die übrigen, normalen Häute übergeht. $^3/_4$ Zoll über dieser Stelle, also etwas über 2 Zoll über den Klappen zeigt sich am convexen Theile der Aorta eine, die Hälfte des Ringumfangs einnehmende, quer durchgerissene Stelle. Der Riss klafft an einzelnen Stellen über $^1/_2$'' breit, an einer Stelle in der Mitte ist der Riss noch durch die, wenn auch aufgelockerten und erweichten innern Schichten der Gefässhäute — Längs- und gefensterte Haut — unterbrochen, doch auch hier die unterliegende Querfaserhaut zerrissen. Die Basis des Risses bilden demnach die elastische und Zellhaut, während die übrigen innern Häute in Form von weichen, succulenten, gekrausten Resten und Fetzen die Rissränder constituiren, welche Ränder so wie der verbindende Balken mit einer weichen, plastischen, grauröthlichen Exsudatschichte (nach Rokitansky blos Niederschlag von Fibrin aus dem vorbeiströmenden Blute) bedeckt sind. Hinter dem Riss befindet sich eine wallnussgrosse Höhle, die äusserlich durch eine eben solche bucklige Hervorragung sichtbar ist, welche aneurysmatische Ausdehnung die beiden äussern Arterienhäute betrifft. Die Zellhaut vorzüglich erscheint bedeutend verdickt, fibrös-sehnig, besonders über der ausgebuchteten Stelle; nirgends daselbst eine Spur von frischer Entzündung. Ähnliche partiell entzündete Stellen der innern Gefässhäute befinden sich über dieser Rissstelle in der Gegend des Ursprungs der linken Carotis an 2 Orten, von denen die eine bereits einen kleinen, mehrere Linien langen Querriss darbietet. — Die übrige Aorta an ihrer innern Fläche glatt, ihre Zellhaut jedoch bis in die Bauchgegend (wie oben) sklerosirt.

8. Ein Fall von *Erweiterung, Verdickung des ganzen Arteriensystems* in Folge der sogenannten Auflagerungen mit atheromatösem Zerfallen derselben bei einem 60jähr. Taglöhner ist deshalb von grossem Interesse, weil ein ähnlicher Process von *chronischer Entzündung* mit Verdickung und Sklerosirung der Häute *im gesammten Pfortadersystem* beobachtet wurde. Die Wandungen der Pfortader, und besonders ihrer Zweige der *Ven. mesenteric., lineal., pancreat. etc.*, hier und da bis in die feineren Endigungen, z. B. in der Milz ausnehmend rigid, schichtenweise verdickt; derselbe Process in seinem Beginn und mit mehr Acuität liess sich im Stamm der Pfortader und im rechten Leberast nachweisen, allwo nicht nur auffallende Succulenz und Vascularität aller Häute, sondern auch ein gerinnfähiges, hier und da bereits fest anklebendes, frisches Exsudat auf der innern Venenwand sich zeigte. Der Kranke starb an allgemeinem Hydrops, besonders Ascites.

V. Primäre Entzündungsformen.

1. *Meningitis*: *A.* Allgemeine der Hemisphären des Grosshirns, weniger an der Basis, mit purulentem Exsudate in den Seitenventrikeln und sphacelösem Decubitus bei einem rüstigen 44jähr. Ziegeldecker. — *B.* Ein mehr plastisches Exsudat über beiden Hemisphären und nur stellenweise an der Basis, kam zugleich mit exquisitem chronischen Hydrokephalus und ausgebreiteter Lungenhypostase bei einem, der Onanie fröhnenden Mädchen aus dem Irrenhause vor (Anoia). — *C.* Mit chronischem Verlaufe, hier und da bereits organisirtem Exsudate und inniger Verwachsung mit der Hirnrinde bei einem 40jähr. Commis, und einem 50jähr. Fuhrmanne. Beide aus dem Irrenhause (Manie); beide starben plötzlich an acutem Lungenoedem, — ferner bei einem blödsinnigen robusten 39jähr. Schneider, der plötzlich während des Essens starb. Man fand Reste von Speisen im Rachen, am Kehldeckel, im Kehlkopfe und in der Luftröhre angesammelt.

2. *Hyperaemie des Gehirns* — vasculäre Apoplexie bei 9 Neugebornen (6 Knaben, 2 Mädchen) bis zum Alter von 14 Tagen, wovon 4 unter Convulsionen endeten und 3 mit ausgebreitetem Bronchial - Katarrh behaftet waren, — ferner bei einem 25jähr. mit Chorea major behafteten Mädchen.

3. *Encephalitis*. *a.* Bei einem 4 Tage alten Knaben, der plötzlich an Convulsionen starb (October); *rothe Erweichung der ganzen linken Hemisphäre* des Grosshirns mit Durchbruch in den seitlichen Ventrikel. — *b.* Ein 59jähr. Schmied aus dem Irrenhause (Mania fixa) [October] starb unter *apoplektischen Erscheinungen*. Colossaler Körperbau. Sulzige, kaum röthlich gefärbte *Erweichung des linken Streif- und Sehhügels*, so wie der Linse. Hyperaemie der Lungen mit schlaffer Hepatisation. — *c.* Ein 17 Tage altes Mädchen (October), das 3 Tage zuvor von Convulsionen ergriffen wurde. Beide vordern Lappen des Grosshirns fluctuirend, nur durch eine dünne Schichte Rindensubstanz zusammengehalten; bei Eröffnung strömte eine Menge *grauröthlichen Eiters mit flockigen Hirnresten* gemischt hervor. Beide Seitenventrikel mit dickem Eiter gefüllt, deren Wandungen aufgelöst. Die Basis des Gehirns zeigte die Hirnhäute von ähnlichem Eiter imprägnirt. — *d.* Ein 70jähr. Weib (Novbr.). *Rothe Erweichung der linken Grosshirnhemisphäre;* sie begann von der äussern Hälfte des Streifhügels, durch die Linse, durch das grosse Marklager bis in die Windungen der Rindensubstanz sich erstreckend. Rigide Arterien. Atrophie der Lungen und Leber. Acute Pancreatitis. Das Herz grösser. Obsolete Myocarditis, jedoch auch frische, und *zwar im Stadium des Infarctus* am Septum der Kammern, im Umfange eines Kupferkreuzers, nicht streng begränzt und durch die ganze Dicke der Wand dringend. — *e.* Ein 28jähr. Taglöhner (December). *Abscessbildung* in

der Mitte des Marklagers des hintern linken Lappens des Grosshirns. Der Sack, von der Grösse eines Hühnereies, bestand aus einer derben, jedoch leicht zerreisslichen, pigmentirten, grauen Kapsel, deren innere Wandung einen dicken, eiterartigen Beschlag zeigte. Die Umgebung des Sackes besonders gegen das Hinterhorn des Ventrikels weiss erweicht. Zerstreute pneumonische Stellen in der linken Lunge. — *f.* Ein 29jähr. Weib (Jäner). *Chronische Hirnerweichung* im rechten Corpus striatum (im Zustande der sogenannten Zelleninfiltration). Die ganze Partie stellte ein taubeneigrosses, durch ein zelliges Gerüste gefächertes Cavum dar, in dessen Räumen eine milchige Flüssigkeit sich befand. In der Umgebung zahlreiche kleine Blutextravasate. Mitralklappenstenose (siehe dort). — *g.* Ein 46jähr. Taglöhner (Jäner). *Abscessbildung im Gehirne.* Im vordern Lappen der linken Hemisphäre des Grosshirns ein hühnereigrosser, dickes, puriformes, graugrünes Fluidum enthaltender Sack, wodurch die umgebende Substanz des Gehirns auf 2—3 Linien Weite durch Compression dunkler gefärbt, dichter, und von zahlreichen Capillargefässen durchzogen erschien. Ich konnte mich hier so wie bei *e.* von der Gegenwart eines cellulo-fibrösen oder fibroiden Gewebes in der die Abkapselung bildenden Wandung durch die mikroskopische Untersuchung nicht überzeugen — möglich, dass die Bildung eines solchen Gewebes in einem späteren Zeitraume erst vor sich geht — und fand die Wand des Abscesses theils aus Pigment bestehend, theils aus 2—3 Kerne zeigenden, den Eiterkugeln nahe stehenden Zellen, ferner aus geschrumpften Blutkugeln und einem diese Theile verbindenden, membranartigen, doch keine Spur einer höheren Organisation an sich tragenden Exsudate. Was jedoch diesem Falle ein besonderes Interesse verleiht, ist, dass nicht nur hinter dem erwähnten Abscesse ein zweiter wallnussgrosser sich befand, sondern erstens, dass hinter beiden Abscessen und mehr nach innen im Marklager etwa $\frac{1}{2}$ Zoll vom Seitenventrikel, ein die Grösse eines kleinen Hühnereis erreichender, frischer, apoplektischer Herd sich vorfand, dessen nächste Umgebung von Ekchymosen strotzte und geschwellt erschien, worauf unmittelbar eine im Umfange mehr als apfelgrosse, nach unten bis zur *subst. corticalis* reichende, matt schwefelgelbe, sulzige Erweichung folgte, die je näher dem apoplektischen Herde, desto intensiver gefärbt war; — zweitens (deshalb Interesse erregend, und einen Schluss auf den Causalnexus mit der Gehirnkrankhei zulassend), dass die ganze linke Lunge um die Hälfte verkleinert, und in ein obsoletes fibroides Gewebe umgewandelt erschien, in welchem sich die Bronchien theils gleichförmig, theils sackartig erweitert, und deren Schleimhaut eine ungewöhnliche Derbheit, dunkle Röthung und sammetartige Verdickung erhalten hatten. Das Herz befand sich im Zustande von allgemeiner Hypertrophie mit Erweiterung. Der Tod

jedoch war keineswegs durch das bis jetzt Vorgebrachte, sondern dadurch bedingt, dass sich eine secundäre Meningitis purulenta (besonders auf der Basis und in den Ventrikeln) hinzugesellt hatte. — *h.* Ein 15jähr. Findelknabe (Febr.). *Encephalitis chronica* beider, besonders der rechten Hemisphäre des Grosshirns im Marklager, ausgezeichnet durch die Ausdehnung des Processes, ferner dadurch, dass alle Stadien repräsentirt erschienen, von der festen sklerosirten Beschaffenheit der Umgebung an zur eitrigen Tränkung, bis zur feinsten capillären Blutgefässinjection. In der rechten Hemisphäre war die Erweichung blos durch eine $^3/_4$ Linien dicke Schichte vom Ventrikel getrennt, während gegen die Rinde zu die Verschmelzung der Hirnhäute mit letzterer die Mitleidenschaft dieser beurkundete; doch übersprang in dieser Hemisphäre die Erweichung die Ventrikeldecke, und wir sahen den Process im rechten Streifhügel in voller Blüthe. Die Krankheit verlief unter typhusähnlichen Erscheinungen. — *i.* Ein 17jähr. Mädchen (Febr.). *Entzündliche Erweichung* im Marklager der rechten Hemisphäre in thalergrossem Umfange mit Erguss einer mattgrauen, trüben, dicken Flüssigkeit. Ähnliche Erweichung im Rückenmarke, von der Brustpartie bis zur Cauda equina herab. — *k.* Ein 74jähr. Med. Doctor (März). Der *entzündliche Process im Marklager* der linken Hemisphäre, so wie im linken Streifhügel, mit hanfkorn- bis haselnussgrossen, apoplektischen (aggregirten) Herden in der Rindensubstanz, welche die erweichte Partie umgab. Ausgedehnte Rigidität der Hirnarterien. — *l.* Eine 42jähr. Pfründlerin (März). *Chronische Encephalitis* des linken Streifhügels im Stadium der Atrophie und Sklerosirung der Nachbarsubstanz. Arterien nicht abnorm; schlaffe Pneumonie der untern Lungenlappen. Abgelaufene Endo- und Myocarditis nebst obsoleter Splenitis und Nephritis partialis.

4. *Pleuritis* mit einer grossen Menge eines dicken, gelbgrünen Eiters im rechten Thorax und vollständiger Compression der Lunge mit Ausnahme einer ganseigrossen Stelle der fest mit der Costalwand verwachsenen Spitze, woselbst eine graue, gallertige, lobuläre Infiltration neben obsoleten Tuberkelresten sich befand. Acuter Dickdarmkatarrh bei einem 45jähr. Bäcker (Jäner).

5. *Pneumonie* (croupöse, genuine). *A.* bei 25 Erwachsenen, im October 6, November 2, December 5, Jäner 3, Februar 2, März 7 Fälle. Darunter 2 Individuen über 80, 2 über 70, 7 über 60 Jahre; 4 in den 40ger, 2 in den 30ger Jahren, 2 im 18. Lebensjahre. 13mal war die rechte Lunge, 2mal die linke, und 10mal beide Lungen ergriffen, 4 Individuen waren starke Säufer. Erwähnung verdienen: Eine 24jähr. Magd aus dem Irrenhause (Manie) mit Hyperaemie des Hirns und dessen Häute. — Eine 29jähr. Magd mit gleichzeitigem Erysipel des Gesichtes, Halses und Oberextremitäten, bei Hirnhyperaemie. — Ein 18jähr. Mäd-

chen mit zelliger, totaler Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen. — Ein 81jähr. Schuster mit beiderseitiger eitriger Parotitis, während die Pneumonie bereits in Lösung begriffen war. — Ein 88jähr. Weib mit Atrophie der Nieren nach Bright'scher Entartung. — Ein 67jähr. und ein 70jähr. Mann, beide mit concentrischer Hypertrophie des linken Herzventrikels. — Ein 66jähr. Weib mit intensivem Ikterus ohne materielle Ursache. — Ein 39jähr. Weib mit eitriger Meningitis der Oberfläche beider Hemisphären. — Ein 43jähr. Weib aus dem Irrenhause mit hydrokephalischer Erweichung des Gehirns. — Ein 29jähr. Tischler, wegen des chronischen Verlaufes mit stellenweiser Lösung, Induration und Eiterbildung der hepatisirten Stelle, und wegen Combination mit allgemeiner Meningitis, Endocarditis der Mitralklappe und Dysenterie des Darms. — Ein 70jähr. Weib; völlig obsoletes Gewebe mit Bronchialerweiterung des linken untern Lungenlappens, beginnende Induration des rechten untern hepatisirten. Frische Pericarditis. — Ein 38jähr. Weib; indurirte Pneumonie der linken Lunge mit frischer Pleuritis und ausgebreitetem Darmkatarrh. — Ein 24jähr. Taglöhner; beiderseitige Pneumonie mit beginnender Induration. (Langwieriges 3tägiges Wechselfieber.) Chronischer Milztumor. Die halbmondförmigen Klappen der Arter. pulmonal. erschienen stellweise verdickt, dünnknorpelartig gegen die Ränder und mit zahlreichen, bis linsengrossen Löchern versehen — gefenstert (in Folge von Atrophie?); besonders an einer Klappe sind diese spaltförmigen Löcher so dicht, dass man unwillkürlich an Insufficienz der Klappe denken muss. Beweisen liesse sich dieselbe durch die gleichzeitige Erweiterung, Rigidität und Verdickung der Wandungen des rechten Herzventrikels, wenn man völlig absehen könnte von dem durch die indurirte Pneumonie gesetzten Hindernisse der Blutcirculation durch die Lungen. — *B.* Bei 8 Neugeborenen, und zwar bei einige Stunden nach der Geburt gestorbenen, bis zu 4 Monate alten Kindern, — 4mal in beiden Lungen, 2mal in der linken, 2mal in der rechten, stets mit mehr oder weniger intensiver Pleuritis, — in 2 Fällen mit Zellgewebssklerose combinirt.

6. *Gangraen der Lungen.* — *a.* Als umschriebener Brandschorf im untern Lappen der linken Lunge mit beginnender Sphacelescenz des gleichen Lappens der andern bei einem 41jähr. Manne (October) aus dem Irrenhause (Anoia. — Chron. Hydrokephalus mit dazu tretender acuter, seröser Infiltration der Hirnhäute). — *b.* Bei einer 28jähr., zu einem Skelette abgemagerten Magd. Gangraen des mittlern und untern Lappens der rechten Lunge; die Kranke starb einen grässlichen Hungertod in Folge von Narbenbildung im Oesophagus und Magen, nach genommener concent. Schwefelsäure (vor 14 Wochen). Schon hinter den ersten Luftröhrenringen begann in der Speiseröhre eine so bedeutende

Verengerung, dass kaum ein Federkiel durchzuführen war; einige Linien darunter war sogar nur ein Rabenfederkiel einzuführen möglich, worauf die Stenosirung plötzlich nachliess und abwechselnd bis zur Kardia sich wieder mit Verengerung combinirte. Der ganze Oesophagus erschien somit geschrumpft, und zeigte im aufgeschnittenen Zustande bei der grössten Ausbreitung nur 8 Linien im Durchmesser. Die Schrumpfung war bedingt durch unregelmässige, theils der Länge, theils der Quere nach verlaufende, strahlige, tendinöse Narben, in welchen die Schleimhaut, das submucöse Gewebe, und stellenweise auch die Muscularis untergegangen war. Der Eingang in den Magen war für eine Erbse zugängig. Längs des grossen und kleinen Bogens des Magens verliefen strangförmige, weit verzweigte, ästige und gerade vor dem Pylorus eine gegen 2 Zoll lange, quere Narbe, wo die Schleimhaut und der submucöse Zellstoff in ein fibrössehniges Gewebe umgewandelt erschien; es erschien dadurch der ganze Magen besonders am Pylorus geschrumpft (December). — *c.* Ein 67jähr. Weib (Novemb.). Gangraen des rechten untern Lungenlappens, mit ähnlicher Metamorphose einzelner lobulärer Hepatisationen der linken Lunge. Auch das umgebende Oedem der Substanz verbreitete den brandigen Geruch. Im vordern Theile des rechten untern Lappens erschienen in einem obsoleten Gewebe zahlreiche Bronchien sackig erweitert, deren Schleimhaut brandig zerstört, und in einer unmittelbaren Verbindung mit der sphacelösen Höhle. — *d.* Ein 61jähr. Weib (Novemb.). Gangrän des rechten mittlern Lappens mit einer hühnereigrossen Höhle, die mittelst der nekrosirten und siebförmig durchbrochenen Pleura mit dem Cavum derselben communicirte und Pyo-Pneumothorax hervorgerufen hatte. Die Umgebung der Caverne ward von einem knorpelharten, fibroiden Gewebe gebildet, in dem sackig erweiterte Bronchien verliefen, die zwar mit der sphacelösen Höhle in unmittelbarer Verbindung standen, deren Schleimhaut jedoch ausser chronischem Katarrh keine Theilnahme am obigen Zerstörungsprocesse verrieth. — *e.* Ein 48jähr. Weib (October). Eine orangengrosse und mehrere kleinere, brandige Höhlen im linken untern Lappen. Die Umgebung derselben so wie des ganzen untern Lappens gelatinös infiltrirt. Frische, linksseitige, septische Pleuritis. Obsolescenz des untern Lappens der rechten Lunge in Folge von Pleuropneumonie mit erbsen- bis wallnussgrossen, unter einander communicirenden, eine bräunliche, eingedickte Schleimmasse enthaltenden Bronchial-Erweiterungen (selbst von Ästen 2ter Ordnung), deren Wände theils glatt, theils fibrös-sehnig, theils oberflächlich erodirt waren. Dieser untere, geschrumpfte Lappen hatte mittelst einer dicken fibroiden Schwarte den Thorax merklich eingezogen. Acuter dysenterischer Katarrh des Kolon. — *f.* Ein 36jähr. Taglöhner. Gangraen des rechten Bronchialstammes an seiner Theilungsstelle, und der Bronchialdrüsen mit ähnlicher, doch nicht zum sphace-

lösen Zerfallen gediehener Umwandlung der angränzenden Lungensubstanz. Chronische Vereiterung des rechten Kniegelenks und der umgebenden Weichtheile.

7. *Zellgewebssklerose der Neugebornen* bei 6 Individuen im Alter von 6—8 Tagen (darunter 4 Mädchen), meist an den untern Extremitäten, der Regio pubis, an den Schamlippen, im Gesichte, — 3mal mit septischer Peritonaeitis combinirt, 2mal mit Infarctus der untern Lungenlappen.

8. *Der dysenterische Process; a.* 3mal selbstständig bei Individuen von 19 und 68 Jahren; bei 2 Männern, 1 Weib; *b.* 4mal combinirt mit katarrhal. Zerstörung der Follikeln des Dickdarms; *c.* als secundäres Leiden bei 12 Puerperalkranken (darunter 9mal blos dysenterischer Katarrh), 4mal bei ausgebreiteter Tuberculose, 4mal bei Krebskranken, 2mal nach Typhus, 1mal mit Pneumonie, 1mal mit Lungenbrand.

9. *Die puerperalen Erkrankungsformen* wurden bei 56 Individuen beobachtet, das jüngste Individuum zählte 18, das älteste 33 Jahre. Auf den October kommen 7, November 4, December 8, Jäner 5, Februar 8, und März 24 Fälle,

A. Die Hauptform, die sich bei der Betrachtung des ganzen Processes herausstellt, war: Mehr oder weniger septische Endometritis (nie jedoch eine wahre Putrescenz) mit grösserer oder geringerer Theilnahme der Vagina und der äussern Genitalien in Form der Puerperalgeschwüre, septische allgemeine Peritonaeitis pyaemica primaria, und Eiter von verschiedener Consistenz und Farbe in den Lymphgefässen des Uterus, so wie der angränzenden und längs der Wirbelsäule verlaufenden Geflechte derselben mit Matt- und Getrübtsein, oder völliger Zerstörung der innern Wandung, und entsprechender Infiltration der Zellhaut — bei 40 Individuen: darunter 16mal mit beiderseitiger, mehr oder weniger eitriger und septischer *Oophoritis,* 3mal mit rechtsseitiger Oophoritis, 2mal mit serös blutiger Infiltration der Eierstöcke, 16mal mit beiderseitiger *Pleuritis septica* (5mal mit rechtsseitiger, 2mal mit linksseitiger), 2mal mit *Pericarditis septica,* 1mal mit *Meningitis purulenta,* 1mal mit frischer *Endocarditis,* 10mal mit *Pharyngitis,* 2mal (October) mit *Vereiterung und Verjauchung der Kreuz-Darmbeinfugen,* 1mal mit *Dysenterie des Dickdarms,* 6mal mit acutem *dysenterischem Katarrh* daselbst, 3mal Fissuren des Perinaeums mit Verjauchung, 1mal oberflächliche Brandschorfe in der Vagina und der Harnblase. *Eiterdepots in den Gelenken* 6mal (im Knie 2mal, in beiden Handgelenken 2mal, im Ellbogengelenke 1mal, im Fussgelenke 1mal). — *Serös eitrige Infiltration des Zellgewebes und der Muskeln* der Extremitäten 4mal. *Ähnliche Infiltration des subserösen und submucösen Zellstoffs des Magens* 3mal, einmal auch ein ähnlicher Process im submucösen Zellstoffe des Ileum. Frische *Phlebitis* beider Cruralvenen 1mal. Phlebitis der varicös erweiterten

rechten Ven. saphen. magn. 1mal. *Gleichzeitige eitrige oder jauchige Flüssigkeit in den Uterusvenen nur 3mal.*

B. Hieran reihen sich 4 Fälle von *Endometritis* und ausgebreiteten Eiterherden in den Lymphgefässen des Uterus und der Lendengeflechte *ohne gleichzeitige Peritonaeitis* (unter pyaemischen Erscheinungen verlaufend); — bei dem einen war zugleich enorme Laxität des Uterus, Eiterdepots im Zellgewebe der breiten Mutterbänder, in beiden *Symphys. sacro-iliacis,* in der *Symphys. ossium pubis* und im Schleimbeutel zwischen dem Ligam. patellae und dem Schienbeine; — bei dem andern Falle Abscessbildung im Zellgewebe des linken Oberschenkels, im rechten Ellbogen- und Fussgelenke, so wie Dysenterie des Kolon; — ein dritter zeigte Malacie des sich bereits involvirenden Uterus mit septischer beiderseitiger Pleuritis und schlaffer Pneumonie der linken Lunge bei acutem Kolokatarrh (4 Wochen nach der Entbindung).

C. Septische Endometritis und Colpitis mit Fissuren der Vagina und Verjauchung des Zellgewebes der rechten Beckenwand bis unter den Musc. iliac. intern. Pharyngitis crouposa mit schmelzendem Exsudat an der hintern Wand des Larynx in 1 Falle. Bei diesem Individuum fanden sich im rechten Leberlappen ganseigrosse, dickhäutige Säcke, deren Contentum aus einer gelben, puriformen Flüssigkeit und zahlreichen, geplatzten Echinococcuskysten bestand.

D. Septische Endometritis und Colpitis mit Perforation der Vagina, Verjauchung des Zellgewebes um dieselbe, mit secundärer Zerstörung der hintern Harnblasenwand mittelst einer bohnengrossen Öffnung, — in 1 Falle.

E. Der Uterus involvirt. *Abgesackte Eiterherde in den Lymphgefässen am Uterus und den breiten Mutterbändern.* Beiderseitige Pleuritis und lobuläre Pneumonie, metastatische linksseitige eitrige Gonitis bei 1 Falle (3 Wochen nach der Entbindung).

F. Uterus involvirt (1 Fall, 6 Wochen nach der Entbindung). *Abgesackte Abscesse in der linken Beckenwand, mit secundärer beiderseitiger Pleuritis* und lobulärer, stellenweise jauchig zerfliessender Pneumonie, eitriger *Phlebitis der linken V. hypogastrica, iliaca* und *cruralis.* Acuter Dickdarmkatarrh.

G. Der Uterus mässig involvirt. *Abgesackter Eiterherd* im Douglas'schen Raume mit partieller Peritonaeitis um den Uterus (3 Wochen nach der Entbindung). Eiterdepots im Schulter- und Kniegelenke mit Schmelzung der Gelenkkapsel und der überziehenden Knorpel. Acuter Kolokatarrh.

H. Chronisch verlaufende, puerperale Peritonaeitis. a. Bei einer Puerpera (6 Wochen nach der Entbindung) vorzüglich im untern Bauchraume abgesackt, mit Malacie des involvirten Uterus und noch vorhandenem Eiter in den Uterinallymphgefässen. Abscess in der linken Wade von Apfelgrösse. Erschöpfende katarrhalische Dickdarmphthise der Follikel. *b.* Bei einer Wöchnerin 4 Monate nach der Entbindung. Abgesackte

eitrige Peritonaeitis mit Perforationen nach aussen durch die allgemeinen Decken. Eitrige Pleuritis links, Malacie des Uterus. *c.* Perforation des abgesackten Eiterexsudats durch den Nabel nach aussen, mit pyaemischen Abscessen im Zellgewebe um die Brustdrüsen, in den Lungen, und chronischer Phlebitis beider Ven. iliacae; 9 Wochen nach der Entbindung. *d.* Abgesackte Peritonaeitis mit Malacie des Uterus und purulenter rechtsseitiger Pleuritis. Allgemeiner Hydrops, Brightische Nieren; 8 Wochen nach der Entbindung. *e.* Eine Primipara, 3 Monate nach der Entbindung, mit frischer rechtsseitiger Pleuritis und Lobularpneumonie. Eitriger Inhalt in den Lymphgefässen des involvirten Uterus. *f.* Mehrere eitrige Absackungen im Peritonaealsacke bei einer vor 11 Monaten Entbundenen. Durch eine Absackung zwischen Leber und Zwerchfell war Arrosion der Leber in Form dellenförmiger, tiefer, thalergrosser Gruben entstanden, wozu sich Abscesse in der Lebersubstanz selbst hinzugesellt hatten, welche im rechten Lappen unter einander ein ganzes Netz bildeten. In den falschen Zellhäuten der Umgebung des Uterus zahlreiche kleine Eiterherde, eben solche zwischen den Darmschlingen und Gekrösen. Diese letzteren communicirten nicht nur unter einander durch Fisteln ohne Verletzung des Darms, sondern hatten sich mittelst der Verwachsung mit der Bauchwand nach Aussen unter dem Nabel entleert. In den Lungen zahlreiche, zerstreute, graue, lobuläre Hepatisationen.

I. Endlich ist noch eine Puerpera zu erwähnen, die mit involvirtem, doch mürbem Uterus 7 Wochen nach der Entbindung an allgemeinem Hydrops starb. Man vermuthete Bright'sche Krankheit. Ausser Auflockerung der Rindensubstanz und Ekchymosirung einzelner Nierenkelche liess sich am Sectionstische für dieselbe nichts vindiciren.

10. *Der katarrhalische Process. — A. Als katarrhalische Pneumonie* bei 12 Kindern *) im Alter von 9 Tagen bis zu 2 Jahren, ziemlich

---

*) Ohne besondere Mühe, und selbst von einigem Nutzen für die Diagnostik, lassen sich die unter dem freilich nicht streng bezeichnenden Namen: „Katarrhalische Pneumonie" vorkommenden Erkrankungen bei Kindern in zwei Gruppen abtheilen:

1. Der *Katarrh der Bronchien ist mehr acut,* sein Secret perlfarbig, schaumig, hier und da blutig, die Lungen im Zustande von Hyperaemie, blos an den hintern Theilen derselben einzelne blaurothe Stellen, die Verdichtung des Parenchyms daselbst gering, blos auf die oberflächliche Schicht beschränkt. Gleichzeitig ist acuter Darm- und Magenkatarrh vorhanden, und die Kinder sterben an mehr oder weniger weit gediehener Hyperaemie des Gehirns, deren Causalnexus leicht zu errathen ist. Bei dieser Form sind die Kinder noch nicht bedeutend abgemagert, die Leichen mit dunklen Todtenflecken besetzt. Auf den serösen Häuten, besonders dem Brustfelle nicht selten eine dicke Schicht einer zähen, eiweissartigen Exsudation. Das Herz ist von Blut strotzend. letzteres wie eingedickt, klebrig, nirgends coagulirend.

gleichmässig in Bezug auf Alter und die Zeit des Vorkommens vertheilt, 4mal mit Phthisis bulbi nach Blennorrh. neonat. combinirt — ferner bei einem 15jähr. männlichen Individuum aus dem Irrenhause *(Anoia et epilepsia. Hydrokephalus chron. ventric. modicus)* bei einem 10jähr. Findelkinde, das an Nieren- und Harnblasenentzündung in Folge eines grossen Harnsteins starb; endlich bei einem 28jähr. syphilitischen Mädchen. — *B. Chronischer Bronchialkatarrh. a.* Die eine Form davon mit senilem Lungenemphysem und dem Bilde von Marasmus bei 7 Individuen (das jüngste 66 Jahre alt; 5 Weiber). Bei 3 Fällen war zugleich acuter Darmkatarrh, bei einem andern ein brandiges Unterschenkelgeschwür, und bei einem fünften totale, zellige Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen. *b.* Die andere Form mit Lungenemphysem, consecutiver Hypertrophie und Erweiterung des rechten Herzens und dadurch bedingtem Hydrops bei 12 Fällen (das jüngste Individuum 24, das älteste 80 Jahre alt, 8 Weiber, im Jäner allein 7 Fälle). Complicationen: 1mal mit vollkommener zelliger Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen, 1mal mit Hirnhyperaemie, wobei der Kranke unter apoplektischen Erscheinungen plötzlich starb.

11. *Bright'sche Nierenentartung* in 14 Fällen — stets als chronischer Process verlaufend. — *a.* 4 Individuen starben uraemisch, — ein 35jähr. Weib mit allgemeiner septischer Peritonaeitis, eben so ein 26jähr. Taglöhner zugleich mit eitrigem Erysipel des rechten Schenkels und acutem Darmkatarrh, ferner ein 35jähr. Mann mit sphacelöser Metamorphose der lobulären Hepatisationen im rechten untern Lungenlappen, so wie endlich ein 30jähr Weib mit septischer Peritonaeitis und Lobularpneumonie. — *b.* Ein 27jähr. Weib mit chronischem Empyem des linken Pleurasackes. An dieser mit Rhachitismus des Beckens und der

---

2. Die Krankheit verläuft chronisch, meist unter dem Bilde von Tuberculosis. — Die Bronchialschleimhaut ist zwar succulent, doch derber, das Secret dick puriform, die Luftwege ganz ausfüllend, oder glasartig; in den meisten Fällen ausgebreitete Verdichtung der hintern Lungentheile durch das stagnirende Secret, durch die Obliteration der Lungenzellen, und wahrscheinlich durch massige Exsudation einer blutigen oder serösen Flüssigkeit in dieselben. Die Abmagerung ist gross, die blassen Leichen zeigen nirgends Todtenflecke. Hydropische Ergüsse in's Zellgewebe und in die Körperhöhlen, worunter die serösen Infiltrationen der Hirnhäute und des Gehirns in Hinsicht auf die nicht selten vor dem Tode eintretenden Convulsionen die bemerkenswerthesten sind. Allgemeine Blutarmuth; das Blut dünnflüssig, wässerig, im Herzen serös infiltrirte Blut- und Fibrincoagula, das Herz ziemlich derb, die rechte Hälfte desselben mehr als auffallend weiter, derber, dicker. Darmkatarrh gering, oder pigmentirte Reste eines abgelaufenen. Bei jährigen Kindern erscheint der Drüsenapparat besonders im Gekröse und auf der Darmschleimhaut entwickelter, das Gehirn nicht selten massenreicher.

untern Extremitäten behafteten Person wurde vor 2 Jahren der Kaiserschnitt mit glücklichem Erfolge ausgeübt. Das Nähere über diesen, besonderes Interesse wegen der Heilung der Uteruswunde darbietenden Fall s. in diesem Bande S. 126 et seq. — *c.* Eine 30jähr. Magd mit globulösen Vegetationen in beiden Herzventrikeln und acutem Kolonkatarrh. — *d.* Ein 33jähr. Weib mit gleichzeitigem chronischen Milztumor und acutem Darmkatarrh. — Ein 68jähr. Pfründler mit Bronchial-Erweiterung in beiden obern obsoleten Lungenlappen. — *f.* Ein 56jähr. und ein 60jähr. Weib mit concent. Herzhypertrophie, ersteres zugleich mit croupöser Pneumonie. — *g.* Ein 33jähr. Taglöhner mit Insufficienz der Aortaklappen. — *h.* Eine 22jähr. Puerpera 8 Wochen nach der Entbindung mit chronischer Puerperalperitonaeitis. — *i.* Ein 36jähr. Schuster. (Rokitansky's 8. Form) Specknieren. Speckmilz. Am linken Unterschenkel fand sich eine diffuse Eiterinfiltration des subcutanen Zellgewebes.

12. Ein Fall von *Rheumatismus der Gelenke*, besonders der Kniee (mit welchem ein 37jähr. Weib vor einigen Monaten ins Spital aufgenommen worden war) bot ausser Anschwellung und Injection der Synovialkapsel mit vermehrter Synovia noch eine, auf einzelne Stellen beschränkte, weissgelbliche Erweichung des Rückenmarks in seiner untern Brustpartie dar. Hypostatische Pneumonie.

13. Unter den *acuten Exanthemen* zählen wir: — *A.* 3 Fälle von *Scharlach. a.* Bei einem 4jähr. Mädchen (October), das am 8. Tage der Krankheit unter Respirationsbeschwerden und Koma starb. Die Hautröthe weit verbreitet und noch am Cadaver intensiv. Jauchige Pleuritis im rechten Thorax in Folge eines oberflächlich liegenden, haselnussgrossen Abscesses in dem untern, ausserdem noch mehrere schlaffe, rothbraune und graue lobuläre Hepatisationen darbietenden Lappen, über welchem Abscesse die Pleura an mehrern Stellen siebförmig durchbrochen erschien. *b.* Ein 8jähr. Mädchen (Novbr.). Am 12. Tage des Scharlachs trat Oedem der Extremitäten und bald allgemeiner Hydrops auf, und am 6. Tage des bestehenden Hydrops plötzlich Athmungsbeschwerden und Erstickungstod. Die Section zeigte rasche Effusion in die Pleurasäcke und Hyperaemie der Nieren. *c.* Ein 25jähr. Chirurg (Novbr.). Die Krankheit trat mit Angina auf, die am 5. Tage verschwand, worauf eine Pleuritis folgte, während welcher das Exanthem blässer ward und am 8. Tage der Krankheit ganz verschwand. Am 21. Tage unter neuen Fiebererscheinungen, Gonitis. Am 27. Tage Tod. Die Section zeigte eitrige linksseitige Pleuritis und ähnliches Exsudat im rechten Kniegelenke mit acutem Milztumor. — *B.* Ein Fall von *Pemphigus neonator. connatus* bei einem 8 Tage alten Knaben (December) mit zahlreichen, theils frischen Blasen, theils vertrockneten Krusten an den Händen und Füssen

(besonders deren Hohlfläche), an der Stirne und im Gesichte. Die Thymus nicht vergrössert, doch dunkelroth, succulenter und von einem sulzigen Oedem durchdrungen. Partielle Peritonaeitis um die acut geschwellte Milz. — Croupöse Entzündung der untern 2 Drittheile des Ileum und des ganzen Kolon, des Magens, so wie stellenweise der Speiseröhre, des Schund- und Kehlkopfs. — *C.* Endlich ein Fall von *Erysipelas connatum* der untern Extremitäten bei einem 8 Tage alten Mädchen (Jäner). Unter der in grossen Lappen abgelösten Epidermis erschien das Corium theils rosen-, theils scharlachroth. Lobularpneumonie. Acute Schwellung der Milz. Hyperaemie des Hirns und seiner Häute.

VI. Secundäre Entzündungsprocesse.

A. Allgemeine Peritonaeitis. — 1. In *Folge einer incarcerirten Cruralhernie* bei 4 Weibern: *a.* Bei einer 67jähr. Witwe (Decemb.); die Reposition war zwar durch die Herniotomie gelungen, doch zeigte sich Knickung eines Theils des Darmrohrs durch Verwachsung zweier Dünndarmschlingen und eine dadurch bedingte, für eine Federspuhle durchgängige Strictur. Enormer Meteorismus des Darms. Paralyse. *b.* Bei einer 34jähr. Magd (Decemb.) s. Vj. Prag. II. O. p. 125. *c.* Bei einem 50jähr. Weibe (März). Auch hier muss als Ursache des Todes die schon vor der Operation eingetretene Paralyse des Darms angesehen werden. *d.* Bei einem 56jähr. Weibe (März). Der durch die Operation reponirte Theil des Ileum erschien sehr mürbe und an einer am innern Leistenringe verklebten Stelle siebförmig perforirt. — 2. Allgemeine Peritonaeitis *in Folge einer vollkommenen Drehung der S förmigen Beugung um ihre eigene Achse*, die dadurch bedingt war, dass das durch chronische Entzündung verdickte und geschrumpfte Mesenterium des Anfangsstückes des Mastdarms eine Verengerung dieses Theils und des untersten Endes der S förmigen Krümmung hervorgebracht hatte. Die dadurch entstandene Erweiterung und Überfüllung der S förmigen Beugung mit Gas- und Faecalstoffen hatte eine Zerrung und Verlängerung des oberhalb der geschrumpften Partie gelegenen Gekröses zur Folge, und es war nun eine Umdrehung des Darms an dieser Stelle bei der allmälig herangebildeten Hypertrophie der Darmhäute leicht zu erklären. Der ganze Dickdarm erschien aber auch bis zum Zerplatzen gespannt, das Colon ascend. 6 Zoll, die S förm. Beugung über 7 Zoll im Querdurchmesser (im uneröffneten Zustande) betragend. Der Fall betraf einen 36jährigen blöden Vagabunden (Novemb.) *). — 3. *Septische Peritonaeitis* bei einer 55jähr. Magd (Febr.)

*) Dieser Fall verdient schon deshalb eine Beachtung, als er einen Beitrag zur interessanten Lehre von der Darmeinschnürung liefert, indem Rokitansky (pag. 216. III. Band) anführt, dass der Erfahrung gemäss blos am Colon ascendens eine Drehung des Darms um seine eigene Achse sich ereignen könne.

in Folge einer Intussusception der rechten Hälfte des Querkolon, des Colon ascend. des Coecum und eines 4 Schuh langen Stückes des Ileum — in das Colon descend. bis zur Mitte der S förmigen Beugung. An der Eintrittsstelle waren die serösen, einander zugekehrten Flächen des Intussusceptum bereits zellig verwachsen. Das freie Ende des Volvulus wurde vom umgestülpten Coecum gebildet, war in einer 4 Zoll langen Strecke brandig, und in einer Länge von 2 Zoll bis auf fetzige Reste zerstört. Da wo dieser brandige Theil mit der Scheide in Berührung kam, war bereits ein ähnlicher sphaceloser Process eingeleitet, und der Perforation des Darms nahe gebracht. Zugleich fand man Stenose der Mitralklappe ohne vorstechende secundäre Erscheinungen der Hypertrophie. — 4. *Purulente Peritonaeitis* bei einem 26jähr. Tischler (Novemb.), herbeigeführt *durch einen katarrhalischen Geschwürsprocess im wurmförmigen Fortsatze,* welcher angeschwollen, intensiv geröthet, verdickt erschien, und über 1 Kaffeelöffel einer eiterartigen Flüssigkeit enthielt. Der die Schleimhaut bereits zerstörende Schmelzungsprocess war an einzelnen Stellen tiefer gedrungen, hatte das Bauchfell erreicht und (ohne Perforation) Anlass zur allgemeinen Peritonaeitis gegeben. Die Leiche zeigte ein dickflüssiges schwarzbraunes Blut, die Milz acut geschwellt, rigide, dunkle Muskeln und derbes, festes Gehirn. Die dem untern Theile des Ileum angehörigen Gekrösdrüsen erschienen wie aufgeblasen, und in hanfkorn- bis erbsengrosse, mit Luft gefüllte Höhlen umgewandelt; auch die Schleimhaut des Ileum war daselbst in bohnengrossem Umfange zu einem Emphysem erhoben. Nirgends liessen sich zwischen Darm und Drüsen gasführende Lymphgefässe auffinden *). — 5. Die *katarrhalische Verschwärung des wurmförmigen Anhanges* hatte bei einem 46jähr. Weibe (Jäner) gleichfalls tödtliche Peritonaeitis zur Folge. Das freie Ende des Fortsatzes war nach Exulceration aller Häute und der die Perforation mehrmals hindernden Adhaesionen, endlich an einer linsengrossen Stelle durchbrochen. Weder bei diesem, noch bei dem vorigen Falle war ein fremder Körper aufzufinden. — 6. Consecutive *septische Peritonaeitis erregt durch einen nahe gelegenen Eiterherd in der Regio iliaca* (Psoitis) bei einem 22jähr. Schreiber (Febr.). Der linksseitige Psoasabscess hatte sich hier nicht nur unter dem *ligam. Poupartii* an der innern Fläche des Oberschenkels, sondern auch über dem Darm-

*) Auch hier liess der Sectionsbefund die Vermuthung nicht zu, dass dieses Emphysem der Fäulniss angehöre, da sonst nirgends eine Spur von Fäulniss war und die Section 25 Stunden nach dem Tode gemacht wurde. Ref. muss dasselbe nach dem Vorgange Rokitanskys (II. Band, pag. 703) ebenfalls von Absorption des Darmgases erklären, wofür der die Peritonaeitis begleitende Meteorismus einen Anhaltspunkt gibt.

beinkamme nach hinten unter die Musc. glutaei ausgebreitet und secundäre Arrosion des Darmbeins und der Wirbelkörper herbeigeführt; ferner hatte er den Dick- und Dünndarm an mehreren Stellen perforirt und sich endlich auch durch die vordere Bauchwand nach aussen entleert. Phlebitis der V. cruralis, iliaca derselben Seite bis zur Einsenkung in die Hohlvene. — 7. Eine ähnliche *Vereiterung der rechten Regio iliaca, besonders des den Musc. psoas und iliacus internus umgebenden Zellgewebes* mit Senkung des Eiters an die innere Schenkelfläche hatte bei einem 10jährigen Findelknaben (März) allgemeine septische Peritonaeitis und rechtsseitige Pleuritis zur Folge. Doch zeigte eine nähere Untersuchung in diesem Falle beide erwähnten Muskeln unversehrt, obwohl mürber, fahl entfärbt, und ringsum von einem dicken Eiter umspült.

B. Secundäre Exsudationprocesse in den Harnorganen in 5 Fällen: 1. Bei einem 72jähr. Manne (December). *Chronische Entzündung der hypertrophirten Harnblase, Harnleiter und Nierenbecken mit beginnender Atrophie der Nieren in Folge von Hypertrophie der Prostata und dadurch bedingter Verengung und Verrückung des Blasenhalses.* Der Kranke starb uraemisch. Allgemeiner Marasmus. — 2. *Ähnliche chronische Urocystitis durch Entwickelung des mittleren Lappens der Prostata in Gestalt einer bohnengrossen, den Blasenhals comprimirenden Geschwulst* bei einem 62jähr. Beamten (Februar). Uraemie. Partielle Pneumonie beider, mit beginnendem Sphacelus in wallnussgrossem Umfange im rechten untern Lappen. Chronische Hydrokephalie. — 3. *Zahlreiche Entzündungsherde und Abscesse in beiden Nieren* mit Erweiterung der Nierenbecken, Harnleiter und chronischem Katarrh der hypertrophirten Blase, in welcher 8 mandel- bis taubeneigrosse polyedrische Harnsteine sich befanden, bei einem 81jähr. Müller. Uraemie (Jäner). — 4. *Abscesse in den Nieren und Urocystitis* mit Erweiterung der Harnwege und der hypertrophirten Harnblase, in der ein hühnereigrosser, weisslicher, drusiger Harnstein sich befand, bei einem 10jährigen Findelknaben (März). — 5. *Croupöse Harnblasen- und Harnröhrenentzündung*, so wie consecutive des rechten Harnleiters und desselben Nierenbeckens in Folge von Paralyse bei einem 25jähr. Manne (October), der bei einem Feuer sich die Haut ganz verbrannt, und durch einen Sturz von einer bedeutenden Höhe eine Rückenmarkserschütterung erlitten hatte. Das Exsudat in den Harnwegen, mit Niederschlägen des stark ammoniakalisch riechenden Harns incrustirt, hatte in der Gegend des Bulbus der Harnröhre Ulceration und Perforation derselben bedingt, mit Urininfiltration und sphacelöser Zerstörung des Zellgewebes des Hodensackes und der Bauchdecken. — Beginnende Sphacelescenz einzelner, lobulärer Hepatisationen der untern Lungenlappen. Im untern Brusttheile des Rückenmarks fand sich nur unbedeutende Erweichung.

C. Pyaemische Processe. — 1. *Ausgebreitete Abscessbildung in der Leber mit consecutiver Entzündung der Pfortader und ihrer Leberäste* (das Exsudat im Gefässrohr zeigte in der Mitte bereits eitrige Zerfliessung) mit partieller Splenitis und Nephritis bei einem 20jähr. Techniker (Octob.), der vor 1$^1/_2$ Jahren an Schmerzen in der rechten Darmbeingegend mit Erbrechen gelitten hatte, wozu neuerdings Schmerzen in der Lebergegend, ikterische Hautfärbung, allgemeine Abmagerung und heftige Schüttelfröste sich gesellten. Die Section ergab als wahrscheinliche Ursache der obigen Processe eine chronische Verschwärung des wurmförmigen Anhanges mit Perforation desselben, welche jedoch blos partielle Peritonaeitis bedingt hatte, wofür bei der Section die Absackung eines Esslöffel voll Eiters in der Umgebung des Fortsatzes sprach. — 2. *Allgemeine purulente Meningitis mit Lobularpneumonie und allgemeine Anaemie* bei einem 10 Monate alten Findelkinde (Jäner), in Folge einer Zellgewebsnekrose (Noma), die am linken Ohrläppchen und an einer Stelle vor dem äussern Gehörgange beginnend, bis zum Periostium gedrungen war und sich über die ganze linke Gesichtshälfte ausgebreitet hatte. Die Mundschleimhaut war etwas missfärbig, sonst normal. Das Kind hatte früher an scrofulösem Hautausschlage gelitten. — 3. *Meningitis* der Oberfläche und der Basis des Gehirns, mit *croupöser Entzündung des Schlundkopfes, der Speiseröhre, des Magens* (in Form von dicken, wie aufgeleimten Wülsten. Als Ursache liess sich bei dem 31jähr. mit Epilepsie behafteten Taglöhner (Novemb.) eine eitrige, abgesackte Pleuritis im linken Thorax erkennen. — 4. Totale *eitrige Meningitis und Erysipel der ganzen rechten untern Extremität* bei einem 62jähr. Weibe (Jäner) in Folge einer eiterigen Gelenksentzündung des rechten Fusses mit oberflächlicher Caries der Fusswurzelknochen. — 5. *Secundäre beiderseitige Pneumonie mit zahlreichen, eingestreuten Abscessen,* in welchen hier und da nekrosirte Lungenstücke an einem dünnen Stiel hingen, mit consecutiver Pleuritis, Endocarditis, Splenitis bei einem 34jähr. Taglöhner (Jäner) in Folge einer Verjauchung des Zellgewebes des linken Fussrückens und der grossen Zehe. — 6. *Ähnliche bedingende Ursache mit pyaemischen Depositionen in verschiedenen Gelenken* (Ellbogen, Knie, Handwurzel) und eitriger Pneumonie der linken Lunge bei einem 53jähr. Weibe (Februar). — 7. Ein *phlegmonöser Abscess* am linken Vorderarme rief bei einem 35jähr., dem Trunke ergebenen Weibe (Februar) heftige Pyaemie hervor, die sich durch unzählige Abscesse in der Haut und durch beiderseitige, eitrige Gonitis kund gab. — 8. In Folge eines *Aderlasses* am rechten Vorderarme war eine heftige Entzündung mit Vereiterung und Verjauchung des Zellgewebes und des Musc. biceps eingetreten. Die dadurch bedingte Pyaemie raffte den Kranken, einen 47jähr. epileptischen Beamten (Februar) in kurzer Zeit hinweg, ohne secundäre

Processe hervorzubringen. — 9. Eben so starb ein 66jähr. Bräuer (Februar) in Folge eines ausgebreiteten *Erysipels des Unterschenkels mit Vereiterung des subcutanen Zellgewebes* und Entzündung der Lymphgefässe daselbst. — 10. Pyaemie bei einem 56jähr. Weibe (März) in Folge einer *Verjauchung der Weichtheile nach einem Splitterbruche* des rechten Unterschenkels. Eitrige Exsudate in den Lungen, Hirnhäuten, Herzbeutel, im Bauchfelle und im Zellgewebe des rechten Oberschenkels. — 11. Ein *Splitterbruch der rechten Armspindel und des linken Schenkelbeins* längs des grossen Trochanters tödtete unter pyaemischen Erscheinungen durch Vereiterung der Weichtheile des Oberschenkels einen 31jähr. Ziegeldecker (März). Totale zellige Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen. — 12. Eine *an beiden Unterschenkeln amputirte* 22jähr. Magd starb eben so bei Bildung von Jaucheherden am linken Oberschenkel und völliger Zerstörung der M. glutaei (Febr.). — 13. Eine intensive *pyaemische Pericarditis* (mit fast 2 Unzen eitrigen Exsudats, wobei nebst intensiv gesprenkelter Röthung am Herzüberzuge auch in der Herzsubstanz selbst zerstreute, bis linsengrosse Eiterablagerungen vorkamen) und beiderseitige Lobularpneumonie bei einem 15 Tage alten Mädchen (Februar) in Folge von Vereiterung des subcutanen Zellgewebes der Kopfhaut. — 14. Pyaemie mit ikterischer Hautfärbung in Folge von *Phlebitis umbilicalis neonat.* kam 5mal vor (4 Knaben, 1 Mädchen); das jüngste Kind war 4 Tage, das älteste 3 Wochen alt. Als pyaemische Processe sahen wir dabei eitrige Meningitis 2mal, Abscesse in verschiedenen Gelenken, besonders der Hände und Füsse bei 3 Kindern, Sklerose des Zellgewebes mit Soor 1mal, Pneumonie 2mal.

VII. Uneingetheilte Krankheitsprocesse.

A. Unter den an *allgemeinem Hydrops* Verstorbenen und bisher nicht Erwähnten befindet sich ein 43jähr. Säufer und eine 55jähr. Säuferin, beide mit stark entwickelter Fettleber und acutem Kolonkatarrh; ferner ein wenige Stunden altes Mädchen mit vorwaltendem Ascites, in Folge einer speckigen Entartung der Leber und Milz. Die Lungen hatten mit Ausnahme einiger Bläschen rechts noch nicht geathmet.

B. Allgemeiner *Marasmus* (senilis) bei einem 70jähr. und 75jähr. Manne und einem 87jähr. Weibe.

C. Von Syphilis sind folgende Fälle zu erwähnen: 1. Durch *Sphacelescenz eines Bubo* in der rechten Leiste entstand Pyaemie bei einem 62jähr. Weibe (Decb.) mit Endocarditis der Mitralklappe. — 2. *Syphilitische Geschwüre des Pharynx* und der allgemeinen Decken bei einer 42jähr. Magd (Jäner) mit beiderseitiger Pneumonie und frischer Endocarditis der 2zipfligen Klappe. — 3. *Secundäre Syphilis (hereditaria)* als Hautgeschwüre, Zerstörung der innern Nase, Tophi beider Schienbeine bei

einem 20jähr. Mädchen (Jäner) mit Lobularpneumonie, Endocarditis der Mitralklappe und acutem Kolonkatarrh. Die Geschlechtstheile zeigten nichts Abnormes. — 4. *Syphilitische Narbe am Kehldeckel und Zäpfchen* mit jauchenden Mercurialgeschwüren der Seitenränder der Zunge und croupöser Pharyngitis bei einem 24jähr. Weibe (October). Allgemeine Anaemie. — 5. Ein 26jähr. Mädchen (Jäner). Völlig *geheilte Rachengeschwüre, so wie beendete Nekrose der Nasenknochen.* Mercurielle Verschwärung der Mandeln. Hypostatische Pneumonie. *Croup des Ileum und Kolon mit dazu getretenem Sphacelus.* — 6. Ein 28jähr. Mädchen (Novb.). *Syphilitische Ulceration des weichen Gaumens, Kehldeckels und Kehlkopfs* (mit Stenose), Geschwüre und Kondylome an den äussern Genitalien, und um den After. Die Kranke starb, zwei Tage *nach ihrer Entbindung*, nachdem sie zuvor die Schmiercur passirt hatte. Ausgebreitete katarrhalische Pneumonie beider Lungen mit acutem Darmkatarrh. — 7. Eine 30jähr. Magd (Decb.). *Ausgebreitete syphilitische Geschwürszerstörung des Kehlkopfs und des obern Stücks der Luftröhre* mit völliger Loslösung der einzelnen Knorpel. Geheilte und frische Geschwüre des weichen Gaumens und Schlundkopfes, erstere bildeten strahlige, den Eingang zum Oesophagus auf den Durchgang eines Mittelfingers stenosirende Narben. Acuter Kolonkatarrh. — 8. Ein 27jähr. Taglöhner (Novb.). *Die syphilitische Stenose* der Luftwege bildet ein interessantes Praeparat unseres Museums; dieselbe betrifft weniger den Kehlkopf, als vielmehr die Luftröhre und Bronchien (selbst der 2. und 3. Ordnung). Der Kehlkopf erscheint breiter, die Schildknorpel dicker, derber, der Kehldeckel schmäler, tutenförmig gerollt (eine Art Insufficienz desselben). Das submucöse Gewebe des Kehldeckels zu einer speckig-fibroiden Masse verdichtet, an der untern Fläche desselben sitzt eine nicht verschiebbare, bohnengrosse, warzige, breit aufsitzende Zellgewebs-Wucherung. Die Schleimhaut des Kehlkopfs verdickt, die Stimmritzenhöhlen verwischt, das Lumen dadurch um die Hälfte enger. Im untern Theile des Kehlkopfs beginnt eine solche Wucherung der innern Häute zu einer fibrös knorpelharten, narbigen Masse, dass der Canal kaum für eine Gansfederspuhle durchgängig erscheint, und das Eigenthümliche hat, dass diese Wülste sich spiralförmig bis zur Theilungsstelle der Bronchien erstrecken, wodurch die schiefe Richtung des Canals das Lumen scheinbar noch mehr verengern hilft. Je näher der Theilungsstelle der Bronchien, lässt die Verengerung etwas nach, doch erscheint die hintere Wand vorzugsweise entartet, und daselbst mit verschieden grossen, geschwürsartigen Erosionen besetzt. — 9. Ein 33jähr. Weib (Jäner). *Syphilitische Haut- und Knochengeschwüre* am Stirnbeine, Seitenwandbeine, am Brustbeine, den Rippen und Unterschenkeln. Speckleber, Speckmilz (mit consecutivem Ascites). Interessant war hierbei eine käsige,

tuberkelähnliche Ablagerung von Hasel- bis Wallnussgrösse im subcutanen Zellgewebe und zwischen den Muskelscheiden beider untern Extremitäten. — 10. Frische *Osteitis der Schädelknochen und beider Schienbeine* mit tendinösen Narben im Pharynx. Speckmilz. Granulirte Fettleber, bei einem 35jähr. Weibe (Jäner). — 11. Schleichende *Osteitis der Schädelknochen, Tibia und des Sternum mit hypostatischer Pneumonie* und allgemeiner Anaemie. Leber, Milz und Nieren zeigten die speckige Degeneration bei einem 39jähr. Manne (Dec.). — 12. Alte und frische *Geschwürsprocesse am Cranium.* Beiderseitige indurirte Pneumonie, links mit Bronchial-Erweiterung. Acuter Kolonkatarrh bei einer 36jähr. Magd (Febr.).

D. Ein Fall von *Skorbut* (October) kam bei einem 21jähr. Mädchen vor. Die Ecchymosen an der Oberfläche der Haut waren nur gering, doch ausgezeichnet am hintern Umfange des Kleingehirns (mit Blutdurchschwitzung in alle Hirnventrikel) und an der Oberfläche des Herzens und in den Nierenbecken. Gangraen des Kehldeckels und der rechten Mandel.

E. Zwei interessante Fälle von *Perichondritis laryngea* (Rokit.) kamen im December vor bei einem 70jähr. mit Marasmus und chronischer Gicht gestorbenen Weibe, und bei einem 80jähr. an infiltrirter Tuberculose verstorbenen Bettler. In beiden Fällen war Nekrose des Ringknorpels mit secundärer ulceröser Zerstörung und Perforation der Schleimhaut des untern Theils der vordern Pharynxwand. In dem rings um den Ringknorpel gebildeten Jaucheherde befanden sich die nekrotisirten Stücke desselben frei liegend, und es bestätigen diese Fälle die alte, durch Rokitansky erneuerte Beobachtung, dass in den Knorpeln durch einen benachbarten Entzündungsprocess Verknöcherung eintritt, denn mit Ausnahme dieser Knorpelstücke waren trotz dem hohen Alter beider Individuen alle übrigen Knorpel nicht verknöchert. — Ein Folgezustand, der bei beiden obigen Fällen beobachtet wurde, und von dem selbst Rokitansky nichts erwähnt, war, dass in Folge der Zerstörung der vordern Pharynxwand an der dem Ringknorpel entsprechenden Stelle die nekrotisirten verknöcherten Knorpel frei in die Höhle des Schlundkopfs hereinragten, und die gegenüber liegende — also hintere — Wand des Pharynx durch mechanische Reizung so zerstört war, dass an dieser Stelle ein kreuzergrosser, mit Jauche bedeckter Substanzverlust zum Vorschein kam, der bei dem einen Falle sogar mit Verjauchung des vorderen Längenbandes und mit Erosion der vorderen Wirbelkörper verbunden erschien.

F. Unter den noch zu erwähnenden *Krankheiten des Nervensystems* gehören hierher:

1. *Apoplexia gravis a)* an der linken Hemisphäre mit Durchbruch in den Seitenventrikel und Bluterguss in die Arachnoidea der Basis — mit umgebender gelber Erweichung (October) bei einem 70jähr. Weibe. *b)* Am linken Marklager der Hemisphäre mit Durchbruch nach aussen in den Arachnoideasack bei einem 40jähr. Weibe (Decbr.). *c)* Bei einem 53jähr. Weibe (Jäner) im hintern Lappen des linken Marklagers mit Zerstörung des hintern Horns des Lateralventrikels. *d)* Im rechten Sehhügel und der umgebenden weissen Substanz mit Bluterguss in beide Ventrikeln nach Durchbruch des Septum bei einem 60jähr. Weibe (Novb.). Bei Allen war concentrische mässige Hypertrophie des linken Herzventrikels und mit Ausnahme von *c.* Rigidität, Verknöcherung der Hirnarterien vorhanden; *b.* und *c.* waren stark dem Trunke ergeben.

2. *Traumatisches Blutextravasat* zwischen Dura mater und Cranium mit Fissur des Hinterhauptbeins bei einem 40jähr. Manne.

3. *Apoplektische Kysten* kamen 6mal vor: *a.* Linsengross in der linken Hirnlinse bei einem 70jähr. Manne (Pneumonie). *b.* Mehrere bei einander liegende, eine zellenartige Höhle darstellende, dunkel pigmentirte Kysten im rechten Marklager der Hemisphäre des Grosshirns bei einem 40jähr. Weibe (Tuberc.). *c.* Eine haselnussgrosse Kyste im rechten Corpus striatum bei einem 74jähr. Manne (Tuberc.). *d.* Eine bohnengrosse im linken Corp. striatum bei einem 70jähr. Manne (Vit. cordis). *e.* Eine ähnliche bei einem 70jähr. Weibe (Vit. cordis). *f.* Eine bohnengrosse im rechten, und eine linsengrosse im linken Sehhügel bei einem 71jähr. Weibe (Pneumonie).

4. *Meningeal-Apoplexie: a)* Diffuser Bluterguss in den Sack der Arachnoidea beider Seitentheile der Hemisphären und der Basis, so wie in alle Hirnventrikel (das Blut stellenweise schon rostbraun entfärbt), hier und da 2—3 Linien Dicke betragend. An der linken Carotis cerebralis ein erbsengrosses, laterales, höckriges Aneurysma (ohne Berstung), die Arterien durchaus verknöchert. Hypostatische Pneumonie bei einem 52jähr. Weibe. *b)* Eine ähnliche, jedoch dünnere Schichte, theils flüssigen, theils coagulirten Blutes im Sacke der Arachnoidea des ganzen Gehirns bei einem 40jähr. maniakischen Weibe. *c)* Bei einem 70jähr. Beamten fand sich über der linken Hemisphäre an der innern Fläche der Dura mater eine theils flüssiges, theils coagulirtes Blut enthaltende Abkapselung mit entsprechender grubiger Vertiefung der Hemisphäre; — an derselben Stelle rechts blos eine dünnhäutige, sackige Faserstoffgerinnung ohne Blutcontentum. Es war zugleich chron. Hydrokephalie vorhanden; durch den Druck des obigen Sackes war der linke Seitenventrikel comprimirt, und das Serum in den rechtsseitigen hinübergetreten, wodurch letzterer enorm erweitert erschien.

5. *Gehirn-Oedem* fand sich bei 6 neugebornen, 4 Tage bis 7 Wochen alten Kindern. Alle starben unter convulsivischen Erscheinungen (darunter 5 Knaben).

6. *Chronische Hydrokephalie* (mit Ausschluss der bereits erwähnten Fälle) bei 4 Individuen: *a)* als *senilis* bei einem 64jähr. Weibe und *b) ex vacuo* mit Gehirnatrophie bei 3 Irren (einem 50jähr. und einem 33jähr. Weibe und bei einem 56jähr. Invaliden).

7. Im letzten Rapporte der pathol.-anat. Anstalt Vj. Prag 2. O. p. 97. erwähnte Referent als anatomische Seltenheit einen *Fettstreifen auf dem Corpus callosum.* — Ein gleicher Fall kam im März bei einer 26jähr. an Kindbettfieber verstorbenen Magd vor. Der Fettstreifen endigte hier an der aufgesetzten Wulst des Fornix als ein bohnengrosser kolbiger Knoten.

G. Von *anomalen Zuständen der innern weiblichen Sexualorgane* mag Folgendes von Interesse sein: 1. *Eine Übergangsbildung vom Uterus bipartritus zum U. bicornis,* welchen Fall, da er dem von Rokitansky mitgetheilten (III. Band. pag. 514) sehr ähnlich und noch anderweitig mehrfach interessant ist, Ref. im nächsten Bande dieser Zeitschrift ausführlicher mittheilen wird. — 2. Ein *kindskopfgrosses Fibroid* in der hinteren und linken Seitenwand des Körpers des Uterus, ringsum von Uterinalsubstanz umgeben und (bei allgemeinem Hydrops in Folge eines organischen Herzfehlers, an dem das 48jähr. Weib starb) durch und durch von Serum durchdrungen, welches beim Durchschnitte und nur geringer Compression wie aus einem Schwamm herausrann, und der ganzen Geschwulst eine deutliche Fluctuation verlieh. Die Faserzüge des Fibroids (verworrener Zug derselben) bildeten dadurch ein schlotterndes, weiches und leicht zerreissliches, wie macerirtes Maschengewebe. Das Mikroskop zeigte die einzelnen Fasern dicker, wie aufgequollen, ihre Umrisse schärfer, hie und da der Länge nach aufgefranst und zerrissen, mit zahlreichen, feinen, fest anhängenden (in den Wandungen befindlichen?) Granulationen besäet. — 3. Eine *kopfgrosse einfache Kystenbildung im linken Ovarium* (bei einer 42jähr. Wirthin, Jäner) mit knorpelharten, 3—4''' dicken Wandungen, die an der Innenfläche gleichsam aufgeschichtete Pigmentlager zeigten, — der Inhalt war dickflüssig, graugelb und grünlich, eitrig, einen dicken Beschlag an den Wänden bildend. Die Fallopische Röhre war durch Verwachsung und Zerrung untergegangen. Das Hydroarium lag am Beckeneingange in der Bauchhöhle, daselbst durch öfter stattgehabte Peritonaeitis fest mit den Eingeweiden verwachsen. Im rechten Ovarium eine haselnussgrosse Kyste. An der hintern Wand des kleinen Uterus ein apfelgrosses, denselben nach vorn gegen die Blasenhöhle drängendes Fibroid von verworrener Faserung. Die Kranke starb an frischer eitriger Peritonaeitis. — 4. Im

October wurden dem path. Museum die Genitalien einer an recidivem Typhus verstorbenen 54jähr. Frau zugesendet. Der Uterus erscheint sehr verlängert, besonders sein Hals, und schief nach rechts und oben gezerrt. Das rechte Ovarium ist in *ein kopfgrosses Cystoid* umgewandelt, dessen Inhalt keine Flüssigkeit, sondern theils festes, klumpiges, theils halbflüssiges (buttermilchähnliches) Fett bildete, zugleich mit einem mehr als orangegrossen freiliegenden *Haarklumpen*, der blos an einer Stelle an der innern Wand wie an einem Stiele hing, von Fett völlig durchdrungen war, und aus äusserst zarten, feinen, bräunlichen, bis 1 Elle langen Haaren bestand. Eine andere Kyste desselben Ovarium mit ähnlichem Contentum, jedoch ohne die höckrige, wulstige Knochenbildung an der innern Wand, wie sie bei der beschriebenen Kyste vorhanden war. Eine dritte jedoch zugleich mit Fett und Haaren gemischt befand sich in einer kindskopfgrossen Kyste des linken Ovarium.

H. Eine aus den *Nebenhöhlen der Nase sich entwickelnde Geschwulst* mit enormer Missstaltung des Schädels bei einem 18jähr. Mädchen wird in einem der folgenden Bände eine nähere Erörterung finden.

I. Von *Knochenleiden* hebt Referent blos 3 Fälle heraus: 1. Einen 31jähr. Invaliden aus dem Irrenhause (religiöse Melancholie). Die Lendenpartie der Wirbelsäule erscheint an der Stelle des 3. Lendenwirbels unter einem schwachen Winkel geknickt; vom Körper dieses Wirbels ist nur noch ein Dritttheil übrig in Form von rauhen, spitzigen, zackigen *Osteophyten*; längs der Seitentheile dieses und der angränzenden Wirbel erscheint eine Masse von wuchernden, blättrigen, zackigen, löchrig durchbrochenen Osteophyten, die unter einander zusammenhängen, aus einer compacten Knochenmasse bestehen, und besonders an den Lendenwirbeln bis herab zum Kreuzbeine eine weit verzweigte, zellenartige Räume einschliessende Hülle bilden, in welchen Räumen überall ein eingedickter Eiter sich befand. Der (nicht tuberculöse) Process scheint vom Periost oder der peripherischen Knochensubstanz ausgegangen zu sein; für letzteres spricht der partielle Schwund eines Wirbelkörpers. Consecutiv zeigten sich an der Leiche ausgebreitete verjauchende Psoas-Abscesse, ähnliche Abscesse zwischen den Rücken- und Gesässmuskeln; ferner eine 8 Pfd. Med. Gew. schwere Speckleber, Hydrops beider Nierenbecken und Harnleiter in Folge von Obturation der letztern durch den angränzenden Entzündungsprocess. Der Kranke hatte sich vor langer Zeit während seiner Geisteskrankheit die Hand selbst amputirt; am Stumpfe derselben, ungefähr 3 Querfinger vom Ende desselben zeigte der Nerv. medianus und ulnaris ausgezeichnete gangliöse Anschwellungen. — 2. Ein 50jähr. Häuslers-Eheweib aus dem Irrenhause (Anoia). *Osteomalacie der Rumpfknochen.* Die *Wirbelsäule* der ganzen Rückenpartie zeigt eine mässige Kyphose; die Rippen bilden in ihrem

hintersten Theile plötzlich eine Krümmung oder einen Winkel, und nehmen von da aus eine mehr gerade Richtung nach vorn, so dass der Thorax einem verschobenen Vierecke mit ungleichen Seitenflächen ähnelt. Jede Rippe macht dadurch, dass sie an vielen Stellen geknickt wurde, und dieser Process wieder heilte, in ihrem Verlaufe nach vorn eine Art schlangenförmiger Windung; die Knochensubstanz derselben ist sehr weich, von Fett durchdrungen. — Das *Becken* zeigt eine auffallend geringe Neigung, der *Beckeneingang* ist fast horizontal. — Die horizontalen Äste der *Schambeine* nach einwärts gebogen, deren Schambeinfugenpartie nach vorn schnabelförmig gedrängt, die absteigenden Äste nach aussen ausgeschweift, das eiförmige Loch kleiner, die Sitzbeine kürzer, die Darmbeine in Folge der starken Umbeugung iher Kämme furchig vertieft, und besonders deren hintere Enden nach einwärts gleichsam geknickt. Das kürzere Kreuzbein zeigt eine stärkere Krümmung, das Steissbein ist länger. An dieser Knochenkrankheit nahm der Schädel in untergeordnetem Grade Antheil. Die abgemagerte Kranke starb mit Marasmus. — 3. Ein 22jähr. Forstadjunct. Allgemeine Anaemie, passive Blutung in die Darmhöhle, und in den Arachnoidealsack. Das Cabinet erhielt an der *nekrotischen Tibia* ein interessantes Präparat. Letztere ist unförmlich angeschwollen, der Knochen grösstentheils bis auf seine schwammigen Epiphysen geschwunden, und seine Stelle durch eine wuchernde Osteophytenbildung ersetzt, so, dass blos an der hintern Fläche aus den Lücken der Neubildung eine dünne Schichte der peripherischen, ursprünglichen Knochensubstanz hervorsieht. Der grösste Theil der Tibia ist nun, nachdem die Natur grosse Sequester abgestossen hatte, von einem zartfasrigen Osteophytengewebe gebildet, dessen einzelne, parallel verlaufende Fasern senkrecht auf einem andern Osteophyte aufsitzen, das gleichsam die Rinde bildend eine unregelmässige, knorrige, ästige oder lamellöse Form hat, die verschiedensten Figuren darstellt, und vielfach mit kleinen und grossen Canälen durchzogen erscheint. Das sämmtliche neugebildete Knochengewebe hat eine schwammige Textur und wurde in der Tiefe sowohl als an seiner Oberfläche von einem jauchigen Exsudate umspült, welches letztere mit dem Kniegelenke durch zahlreiche Fistelgänge communicirte.

K. Ein Fall von *Lungenparalyse* in Folge einer *mechanischen Verstopfung der Luftwege* durch Speisereste kam bei einem 45jährigen, mit Anoia behafteten Taglöhner vor, der durchaus keine Speisen geniessen wollte. Die Blutmasse dünnflüssig, der Cadaver rigid, die Muskeln dunkelroth, das Zellgewebe trocken. — Der Magen im Zustande des chronischen Katarrhs.

L. 2 *Fälle von Diabetes mellitus:* 1mal bei einem 42jähr. tuberculösen Cottondrucker, und das anderemal bei einem 54jähr. Taglöhner,

der an hypostatischer Pneumonie starb. In beiden Fällen war Hyperaemie der Nieren zugegen.

M. Die *rothe Atrophie der Leber* — ein noch aufzulösendes Räthsel unter den Erkrankungen dieses Organs — kam 5mal vor, 3mal bei Irren, 1mal mit Tuberculose und 1mal mit chronischem Emphysem. (Mittleres Lebensalter, blos ein Weib von 83 Jahren darunter befindlich.)

N. Haemorrhagische Erosionen des Magens bei 19 Individuen (13 Weiber); das jüngste war 5 Tage, das älteste 88 Jahre alt. 7mal fanden wir sie bei Tuberculose, 3mal bei Pneumonie, 3mal bei katarrhal. Pneumonie, 2mal bei Puerperalkranken, 2mal mit Bright'schem Hydrops, 2mal bei Apoplexia cerebri.

O. Das runde (perforirende) Magengeschwür. 1. *Als wirkliches Geschwür* in 5 Fällen: *a.* Bei einem tuberculösen 28jähr. Weibe. Der Substanzverlust thalergross, am kleinen Bogen mit Erodirung der *Arter. coronar. ventriculi sinistra* und lethaler Haemorrhagie. *b.* Bei einem 60jähr. tuberculösen Manne. Ein thalergrosses, in der Heilung begriffenes Geschwür an der hintern Wand. *c.* Bei einem 58jähr. Weibe *(Emphysem. chron. pulm.)* an der vordern Wand in der Mitte des Magens ein silbergroschengrosses tief dringendes und ein bohnengrosses Geschwür an der hintern Wand (beide frisch). *d.* Bei einem 68jähr. Weibe *(Hydrops cum marasmo)* ein bohnengrosses Geschwür in der Heilung begriffen. *e.* Bei einem 62jähr. Weibe. Das Geschwür lag an der hintern Wand mehr gegen den Grund des Magens hin, war 3 Zoll lang und $2^1/_2$ Zoll breit, vom Pankreas und am linken Seitentheile von der Milz verlegt, deren Parenchym blossgelegt und blutend erschien. Nebstdem erfolgte die tödtliche Haemorrhagie durch Erosion des Stammes der Art. lienalis. — 2. *Strahlige Narben* in Folge der Heilung dieser Geschwürsform bei 20 Individuen (bei 18 Weibern), das älteste war 70, das jüngste 21 Jahre alt. — Diesmal starben nur 4 davon an Tuberculose, doch 7 an Puerperalfieber, 3 an Pneumonie, 1 an Duodenalkrebs, 1 an Typhus, 1 an organischem Herzfehler, 1 an Hirnentzündung, 1 an Syphilis und 1 an Marasmus. In den meisten Fällen waren mehrere, theils an einander gereihte, theils einzeln stehende Narben.

Analekten.

Allgemeine Pathologie.

Der praktischen Medicin fehlte zu ihrer erfolgreichen Entwickelung bisher noch immer ein höherer allgemeiner Gesichtspunkt, *ein leitender oberster Grundsatz.* So wenigstens behauptet Prof. Schützenberger (G. 8. 9), der neuernannte Vorstand der Strassburger Klinik. Doch glaubt er den Stein der Weisen gefunden zu haben, indem er lehrt, man dürfe die Krankheit weder (wie die älteren Schulen gethan) als einen Symptomencomplex ansehen, dem man irgend eine ideale Ursache unterschiebt, noch (wie es nach dem totalen Umsturze, den die Medicin durch die pathologische Anatomie erfahren, so oft geschah und in Frankreich noch grösstentheils gang und gebe ist) blos als eine starre anatomische Laesion, gegenüber welcher den Functionsstörungen nur eine sehr untergeordnete Bedeutung zukäme, sondern man müsse die Krankheit als eine Verkettung in causalem Zusammenhange stehender organischer Veränderungen und functioneller Störungen, als einen Process betrachten; die Semiotik müsse die Krankheitszeichen (auch die physikalischen) nicht auf ideale Krankheitswesenheiten, sondern auf genau entsprechende organische Veränderungen zu beziehen lehren (so sei z. B. der Crepitus nicht als Zeichen der Pneumonie, sondern als Schleimrasseln in starrwandigen Bronchien zu deuten); die Diagnostik müsse sich auf die genaueste Erforschung dieser letzteren und ihrer Metamorphosen stützen, müsse eine anatomische sein, wobei, wie bei Einleitung der Therapie das genetische Moment stets im Auge zu behalten sei u. s. w. — Mögen auch diese in Frankreich noch nicht sehr verbreiteten Ansichten ihrem Vertreter daselbst den Ruf eines orginellen Denkers verschaffen, für uns enthalten sie nichts Neues; es sind wesentlich dieselben, welche der von der jüngeren Wiener Schule ausgegangenen Richtung zu Grunde liegen, welche insbesondere Wunderlich schon zu wiederholten Malen in beredten Schilderungen als solche charakterisirte, es sind dieselben, welche seit mehreren Jahren alle Bestrebungen und Leistungen sämmtlicher Prager Kliniken leiten und in Deutschland zu immer allgemeinerer Anerkennung gelangen.

Eine totale Reform erwartet die *Gazette medicale* (G. 5) von der **aetiologischen Medicin,** deren Aufgabe, wie das später noch näher auszuführende Programm besagt, darin bestehen soll, bei Erforschung der Ent-

stehung der Krankheit nur wirkliche, vollkommen nachweisbare Ursachen, nur solche Ursachen gelten zu lassen, welche unzweifelhafte Wirkungen zur Folge haben, und durch scharfe Charaktere sich auszeichnen, nur solche, die sich als mechanische, chemische und dynamische, entfernte und nähere unterscheiden; die Krankheiten als nothwendige, durch Symptome, Verlauf und Behandlung charakterisirte Ausflüsse oder Ergebnisse dieser Ursachen anzusehen; den Sitz der Krankheit als etwas Untergeordnetes zu betrachten, aus dem nosologischen Systeme alle darauf basirten Bestimmungen zu streichen; für immer Krankheiten, die aus verschiedenen Ursachen entstanden und wegen des gleichen Sitzes bisher unter einem Namen vereinigt waren, von einander zu trennen; und endlich die Therapie auf die Betrachtung der Ursachen je nach ihrer relativen Wichtigkeit zu gründen, dabei aber nicht zu vergessen, dass es sich nur um wirkliche, phänomenale, experimentelle Ursachen handle, die von jeder Schule anerkannt werden, nicht um theoretische, hypothetische, wie Irritation, Hypersthenie, Entzündung etc.

Die Entwickelung der *Formbestandtheile des Eiters und der Granulationen* machte H. Luschka (I.) zum Gegenstande einer interessanten Abhandlung. Die Formbestandtheile des Eiters bilden sich aus einer Flüssigkeit, welche ganz in der Art, wie dies beim Ernährungsprocesse gechieht, unmittelbar aus dem Blute (nicht wie man hin und wieder behauptet, mittelst eines eigenen Secretionsorganes) ausgeschieden und auf die Oberfläche oder in das Gewebe der Organe ergossen wird. Beim Beginne der Exsudation erscheinen zuerst ganz einfache *moleculäre* Körnchen von unmessbarer Kleinheit bis $^1/_{1200}$—$^1/_{1100}$ P. L. Grösse verschiedener Form, mattweisser oder gelblicher Farbe. Diese Körnchen zeigen eine von ihrer gegenseitigen Attraction abhängige lebhafte Bewegung, und vereinigen sich, blos zusammengehalten durch eine homogene glasartige Masse, nach und nach in grösseren oder kleineren Häufchen zu bald sphärischen, bald länglichen, keulenförmigen, *zusammengesetzten Körperchen* von $^1/_{500}$—$^1/_{200}$ P. L. Grösse, die bei angebrachtem Drucke in jene einfachen Körnchen zerfallen, aus denen sie entstanden sind, ohne dass dabei das Platzen einer Hülle oder sonst etwas zu bemerken wäre, was auf eine selbstständige Wandung schliessen liesse. — Bald im, bald ausser dem Centrum dieser aus moleculären Körnchen zusammengesetzten Körperchen, welche das 2. Formelement des Eiters darstellen und mit den Entzündungskugeln, Körnchenzellen anderer Auctoren identisch sind, treten ein, manchmal auch mehrere *Kerne* auf, die Anfangs sehr klein sind, allmälig auf Kosten der sie als eine Art von Rinde umgebenden, durch allmälige Umwandlung der Körperchen entstandenen homogenen, eiweissartigen Substanz an Grösse zunehmen. Die Körper mit Kernen von verschiedener Entwickelung = *Eiterkörperchen* (die den Hauptbestandtheil des *Pus laudabile* darstellen) sind meistens sphärisch, von $^1/_{200}$—$^1/_{300}$ P. L. Durchmesser, zart, granulirt, gelblich, durchscheinend, vergrössern sich im Was-

ser und werden bei ihrer höchsten Ausbildung zu *vollkommenen Scheiben* von $^1/_{300}$ P. L. Durchmesser, von kreisrunder oder elliptischer Gestalt. An diesen Scheiben, deren Vorkommen übrigens ein relativ selteneres als der vorhergenannten 3 Formen ist, lässt sich meistens ein Ring und ein centraler Theil unterscheiden. Luschka mass Eiterscheiben, wo jener $^1/_{900}$, dieser $^1/_{225}$ P. L. betrug. — Indem sich bei manchen Eiterkörperchen vorzugsweise nur deren Rindensubstanz entwickelt, während der Kern auf einer früheren Stufe stehen bleibt, und sein granulirtes Ansehen behält, entstehen *Epithelialgebilde*, die als Bestandtheile des Eiters bisher noch übersehen wurden, und zwar theils *Plättchen* von verschiedener Form, theils *Flimmerkörperchen* in verschiedenen Stadien der Entwickelung. Als Formbestandtheile des Eiters sind demnach zu betrachten, moleculäre Körperchen (die jedoch nicht immer das Material neuer Bildung darstellen, sondern oft auch von dem Zerfallen höherer Entwickelungsstufen herrühren), granulirte Körnchen ohne Kern, Körperchen mit Kernen von verschiedener Ausbildung, vollkommene Scheiben und Epithelialgebilde.

Die *Granulationen* werden vorzugsweise von scheibenförmigen Körpern gebildet, bestehen aber ausserdem noch aus Gewebsfäden (Zellgewebs- und elastischen Fasern) und Blutgefässen, welche beide selbst wieder nur aus einer eigenthümlichen Anordnung der Scheiben hervorgehen. Ob sich auch Nerven in den Granulationen befinden, wie aus deren grosser Empfindlichkeit zu vermuthen steht, ist bisher mikroskopisch noch nicht nachzuweisen gewesen. Klarer als es unseres Wissens bisher irgend Jemand gethan, hebt L. schliesslich hervor, dass, was hier vom Eiter und von den Granulationen auseinandergesetzt wurde, nur eine Wiederholung jenes Vorganges sei, der bei der Bildung normaler Formelemente Statt findet. Wie es auch bereits frühere Forscher grösstentheils erkannten, findet sich bei jeder Neubildung (so im eben erst bebrüteten Ei, im Chylus, ehe er in die Milchgefässe gelangt, im ausgeschwitzten Plasma) Anfangs eine structurlose (Eiweiss, gelösten Faserstoff und Fett enthaltende) Masse, hierauf Präcipitation moleculärer Körnchen (wahrscheinlich einer Proteinverbindung), dann Zusammentreten dieser zu verschieden geformten grössern granulirten Körperchen, wobei eine structurlose Masse als Bindungsmittel dient; weiterhin Auftreten eines Kernes in den granulirten Körperchen, deren übrige Substanz allmälig ihr körniges Gefüge verliert, und sich zu einer Art von Rinde umstaltet. Hiermit aber ist die einheitliche Form für die Entwickelung nach zwei Seiten hin gegeben. Diese betrifft nämlich entweder vorzüglich nur den Kern, der sich auf Kosten der Rinde ausbildet (concentrische Entwickelung) oder die Rindensubstanz (excentrische Entwickelung). Im *ersten* Falle entsteht die *Scheibe*, d. h. ein plattes Körperchen, dessen mittlerer Theil von einem im Verhältniss zu ihm schmalen Ringe umgeben ist; ein Gegensatz, der aber nur Anfangs deutlich wahr-

zunehmen ist. Der Ring ist bald mehr bald weniger abgegränzt, mehr oder weniger scharfrandig, bald gleich hoch mit der Centralmasse, bald vorgewulstet (Blutscheiben), manchmal steigbügelartig verbogen; der Centraltheil ist meistens homogen, nur manchmal noch gekörnt. Die Scheiben kommen theils isolirt vor (Blut und Eiterscheiben, die Scheiben in der Netzhaut, in der Rindensubstanz des Gehirns), theils gehen sie ein in die Bildung von Geweben. Im *zweiten* Falle bleibt der Kern in seiner Ausbildung zurück, während die umgebende Rindensubstanz sich ausbreitet. Letzteres geschieht entweder *a) flächenartig* — so bildet sich das *Plättchen* d. h. ein Gebilde, das von 2 Seiten her comprimirt erscheint eine breite platte Rinde mit Körnchen und einen zart granulirten, im Verhältniss kleinen Kern besitzt — oder *b)* mehr *nach der Dicke* und zwar *α)* ohne peripherische Productionen — so entstehen kegelförmige, seltener pyramidale, spindelförmige oder cylindrische Körperchen, *β)* mit besonderen peripherischen Productionen, wohin die Wimperkörperchen gehören. — Von den bisher angeführten Formbestandtheilen gehen nur zwei in die Bildung von Geweben ein, einerseits (wie bereits erwähnt wurde) die Scheibe, andererseits das Plättchen, sie bilden zugleich die Grundlage von zwei Klassen in ihrer Entstehung und ihrem Bau verschiedener Gewebe, aus jener geht das Fasergewebe, aus diesem das Plättchengewebe hervor. Bei der Bildung von Geweben aus Scheiben lagern sich diese so an einander, dass die Ringe gegenseitig in Berührung und so zu Fäden verwachsen. Meistens ist diese Anlagerung linear, manchmal auch unregelmässig, sehr häufig geht der Verschmelzung der Ringe eine Verlängerung der Scheibe bis zur Ellipse vorher u. s. w., aus welchen Modificationen sich die verschiedenen Fasergewebe ergeben. Die *Plättchen* verbinden sich unmittelbar mit einander und zu einem zusammenhängenden Ganzen, wodurch Gewebe entstehen, die entsprechend ihrem Zwecke eine schützende Decke zu bilden, immer flächenartig ausgebreitet sind. Manchmal zeigen die Plättchen eine sehr regelmässige, der musivischen Arbeit ähnliche Anordnung (F. Arnold's *Musivplättchen*), so auf dem Überzuge der serösen Häute: Ependyma. Mehr unregelmässig sind die *Hornplättchen* der Epidermis und des Epithelium. Auf diese zwei Klassen lassen sich alle Gewebe zurückführen. Zu den Fasergeweben gehören: das Zellengewebe, das seröse, fibröse, elastische, das Nerven-, Muskel- und Knochengewebe, so wie auch das Haar-, Nagel- und Zahngewebe; zu den Plättchengeweben die Gattungen Epidermis, Epithelium. Die weitere Ausführung dieser skizzenhaften Andeutung verdient in dem Werkchen selbst nachgelesen zu werden.

Während noch Prout die Nährkraft einer Substanz von ihrem Kohlenstoffgehalte ableitete, hat die neuere Chemie erkannt, dass hierbei dem Stickstoff eine viel höhere Bedeutung zukomme, und auf eine in chemischer wie physiologischer Beziehung gleich bedeutungsvolle Weise die unter dem vagen Namen „**Alimente**" zusammengeworfenen Materien in Reproductions-

(Blut und Gewebe gebende oder eigentliche Nahrungsmittel) und in sogenannte Respirationsmittel (oder was identisch ist, in stickstoffhaltige und stickstofffreie Nahrungsstoffe) unterschieden. Hierauf gestützt versuchten Schlossberger und Kemp (Vj. V. 1) eine *Nutritionsscala unserer Nahrungsmittel* aus beiden Reichen nach dem Stickstoffgehalte derselben herzuleiten. Den Stickstoffgehalt der gewissermassen in der Mitte zwischen animaler und vegetabilischer Nahrung stehenden Frauenmilch = 100 gesetzt, ergaben die in Betreff desselben untersuchten Substanzen bei 100° getrocknet folgende Zahlverhältnisse. *A) Vegetabilische Alimente* nach Boussingault's Analysen berechnet: Reis 81, Kartoffeln 84, Rüben und Roggen 106, Mais 100—125, Gerste 125, Hafer 138, Weizen 119—144, Weissbrod 142, Schwarzbrod 166, Erbsen 233, Linsen 276, Agaricus cantharellus 201, A. russula 264. *B) Thierische Alimente*, nach eigenen Untersuchungen: Frauenmilch 100, Kuhmilch 237, Käse 231—477, Eigelb und Austern 305, Miesmuschel 328, Aal roh 434, gesotten 428, roher Schinken 539, Ochsenleber 570, Bouillon 764, Taube roh 756, gesotten 827, Hühnereiweiss 845, Fleisch des Krabben, Rochen 859, Kalb roh 873, Ochs roh 880. — Der Stickstoffgehalt der Muskelfasern scheint im ganzen Thierreiche nicht wesentlich verschieden zu sein.

Über die *Krankheiten und Gefahren, welche den Bergmann in Steinkohlengruben* bedrohen, theilte Küpper (C. Rh. 17—22) das Resultat seiner reichen und vieljährigen Erfahrungen mit. Er sammelte dieselben als Arzt des Bergwerksbezirkes von Saarbrücken, in welchem fortwährend an 3000 Arbeiter beschäftigt sind, und wo in 13 Jahren (1832—1844) unter resp. 28015 Bergleuten 21333 (d. i. $76^1/_7$ pCt.) durch Krankheiten länger oder kürzer arbeitsunfähig waren. — Ein grosser Theil der auf die Kohlenbergleute einwirkenden Schädlichkeiten ist an den Arbeitsort gebunden. Zuvörderst ist hier zu gedenken der häufigen *Verderbniss* der Grubenluft, welche letztere trotz der mannigfachsten künstlichen Vorrichtungen zum verstärkten Einströmen der atmosphärischen und Austreiben der verdorbenen Luft (Wetterwechsel) insbesondere in den tieferen Bauten nur selten das normale, zum Athmen taugliche Mischungsverhältniss (von 21 Sauerstoff, 79 Stickstoff) zeigt. In einigen Fällen (die indessen wohl zu den selteneren gehören mögen) ist in Folge verschiedenartiger Processe, welche eine starke Absorption des Sauerstoffes veranlassen, z. B. durch Athmen, Brennen der Lichter, Verpuffen des Pulvers, faulendes Holzwerk, Grubenvegetation u. s. w. blos der relative Gehalt an Stickstoff vermehrt (*matte, stockende Wetter*). Diese sind um so schädlicher, je grösser der Stickstoffgehalt ist; beschleunigtes Athmen, Beklemmung und kalter Schweiss treten bald ein; bei 84 pCt. Stickstoff erlöschen die Lampen, bei 89 pCt. wird das Athmen unmöglich, und unter Schwindel und Krämpfen tritt der Tod ein. — In andern Fällen findet sich, namentlich in Folge ausgebreiteter Verbrennungen

Erdbrände), kohlensaures Gas in grösserer Menge angesammelt, *giftige oder böse Wetter*. Die Erscheinungen, wozu sie Veranlassung geben, sind die bekannten Zufälle der Vergiftung mit Kohlendampf; doch werden die Arbeiter meistens noch zeitig genug durch das Erlöschen der Lampen gewarnt. Nicht selten sind die matten und bösen Wetter gleichzeitig vorhanden, und verstärken sich in ihrer nachtheiligen Wirkung. — Häufiger als beide kommen (wahrscheinlich als Producte organischer Zersetzungen) die sogenannten *schlagenden Wetter* vor: Ansammlungen von Wasserstoff, oder, was noch gewöhnlicher ist, von Kohlenwasserstoff, welche sich (letzterer, wenn er im Verhältniss von $^1/_6$—$^1/_{12}$ vorhanden ist) bei Annäherung einer Flamme, selbst eines Funkens leicht entzünden und unter Detonation verbrennen. Ausser der hierbei entstehenden Gefahr wirkt der Kohlenwasserstoff (auf dessen Anwesenheit der Bergmann am besten mittelst der modificirten Davy'schen Lampe aufmerksam wird) auch giftig beim Einathmen; Schwindel, Üblichkeiten, Ohnmacht, selbst der Tod durch Schlagfluss können die Folge sein. Häufig sah K. Bergleute, die in solchen Gruben arbeiteten, durch Erbrechen und kolikartige Anfälle arbeitsunfähig werden, auch sollen sie häufig über Kopfschmerzen klagen. — Seltener ist das Vorkommen des Schwefelwasserstoffes und des von selbst entzündbaren Phosphor-Wasser-Stoffes. In der Grube von Hassenbach soll sogar Kohlenoxydgas vorgekommen sein; die dort Arbeitenden bekamen Erbrechen und Augenleiden. Ausserdem werden die Gruben auch noch durch Pulverdampf, Lampendunst, Ausdünstung von Menschen und Thieren etc. verunreinigt. — Nebst der Luftverderbniss in den Gruben kommen auch noch die *Temperaturverhältnisse* in Betracht. Im Allgemeinen sind die Stollen etwas wärmer, als es im Mittel die Umgebung ist, in den Schachten steigt die Wärme ohngefähr auf 92′ Tiefe immer nur um 1 Cent. Grad. Streckenweise findet durch Wasserverdampfung eine Verminderung, hin und wieder dagegen als Folge von heissen Quellen Zersetzung von Schwefelkiesen, Erdbränden etc. eine Vermehrung der Temperatur selbst bis über 32° R. Statt, und es finden sich Stellen, wo die Arbeiter kaum 5 Minuten aushalten können, ohne ohnmächtig zu werden. Merkwürdig genug ist es, dass bei dem nachtheiligen Einflusse, den, wie man theoretisch vermuthen sollte, die Dunkelheit in den Gruben und die schlechte Beleuchtung durch die Grubenlichter, welche trübe, ungleichmässig und flackernd brennen und nur auf einen kleinen Raum hinwirken, dann der rasche Übergang vom und zum Tageslichte insbesondere auf die Augen ausüben muss, die Zahl der Augenkranken unter den dortigen Bergleuten so auffallend gering ist; sie betrug in allen 13 Jahren nur 947, während beim 8. preussischen Armeecorps im März 1843 allein 999 Augenkranke in Behandlung waren. Von den directen Gefahren, die den Bergmann bei seiner Arbeit bedrohen, ist die häufigste und bedeutendste die Explosion von schlagenden Wettern, welche einerseits die mannigfachsten Verletzungen veranlassen,

andererseits durch Absperren ganzer Strecken und Erfüllung derselben mit irrespirablen Gasarten zum Erstickungs- und Hungertode führen kann. Seltenere Gefahren sind das Ersäufen der Grube, das Niedergehen oder Einstürzen ganzer Grubenstrecken, das Einstürzen eingesprengter Felsenmassen; auch durch diese droht Zerschmetterung, Erstickung, Hungertod.

Aus einer Zusammenstellung der binnen der letzten 13 Jahren unter den Bergleuten von Saarbrücken vorgekommenen Krankheiten ergaben sich jene der Kreislaufs- und Athmungsorgane als die häufigsten; immerhin ist das Verhältniss derselben bei der Masse einwirkender Schädlichkeiten ein auffallend geringes, die chronischen Formen betrugen 18, die acuten sogar blos 3 pCt. Meistens waren es nach K. blos acute oder chronische Katarrhe, letztere nicht selten mit asthmatischen Beschwerden verknüpft. Eigentliche Lungentuberculose will er nur selten beobachtet haben, und dem Einathmen von Kohlenstaub nicht jenen Einfluss auf Erzeugung derselben zugestehen, den Andere angenommen haben. — Nächst den Brustkrankheiten waren am häufigsten (15 pCt.) die chronischen Unterleibskrankheiten; gastrische und Schleimfieber ergaben ein Verhältniss von 3 pCt., Wechselfieber bildeten 1 pCt., typhöse Fieber nur 0.6 pCt. der Erkrankungen, und auch Rheumatismen zeigten sich viel seltener als unter dem in der Nähe stationirenden Militär; die gewöhnlichste Form waren Kreuzschmerzen. Von Hautkrankheiten, die im Ganzen selten vorkommen, ist noch am häufigsten ($^1/_6$) die Krätze. Leiden des Nervensystems (Apoplexie, Epilepsie etc.) bildeten $^1/_6$ pCt. Das von L o c i v i aufgestellte Axiom: Geisteskrankheiten kämen unter Bergleuten nicht vor, fand K. in zwei Fällen widerlegt. (Auch in der Prager Irrenanstalt kamen schon Bergleute vor.) — Äussere Krankheiten sind sehr gewöhnlich bei Bergleuten, sie beliefen sich auf etwa 45 pCt., am häufigsten (20 pCt.) waren Quetschungen verschiedenen Grades. Nebstdem sind zu erwähnen Beinbrüche, Verrenkungen, Verwundungen, Entzündungen und Geschwülste an den Extremitäten. Ziemlich häufig sind nach K. Krankheiten des Kniees, besonders Hydrarthrus und als Eigenthümlichkeit werden des Neunkirchners Knappschaftsarztes P o c h a m m e r: Beobachtungen über Venenobliteration, hervorgehoben. Die ziemlich oft vorkommenden Geschwüre und Abscesse sind theils Folge von Grubenfeuchtigkeit, schlechter Bekleidung, Unsauberkeit, theils traumatischer Natur; Verbrennungen kamen auffallend wenig vor. — Im Ganzen sind, wie bereits erwähnt wurde, von 28015 Bergleuten in 13 Jahren $76^1/_7$ pCt. durch Krankheit länger oder kürzer arbeitsunfähig gewesen; und auf einen Kranken kamen im Durchschnitte 18 Krankheitstage. Die Zahl der Getödteten betrug während der erwähnten 13 Jahre in Saarbrücken nur 46 von 26015 Bergleuten (= 1: 607); in den Loiregruben verunglückten 1: 106, in Belgien 1 : 339, in ganz Preussen 1: 625, zusammengenommen $4^2/_3$: 1000, was ein ziemlich allgemein gültiges Verhältniss für die Kohlenbergleute sein dürfte. Als durch Krankheit

(Asthma, Altersschwäche, Gicht, Unterleibsleiden) und Verunglückung (mannigfache Verstümmlungen, Verletzungen der Augen), arbeitsunfähig wurden in 13 Jahren 227, also 1 von 172, oder 0.8 pCt. im durchschnittlichen Lebensalter von $56^1/_4$ Jahren und nach einer durchschnittlichen Dienstzeit von 33 Jahren pensionirt; ihre Zahl betrug jährlich etwa 100 und von diesen starben jährlich 11, was mit Rücksicht auf das erreichte Alter offenbar sehr wenig ist. Von den in Arbeit Stehenden (durchschnittlich 2924) starben ausser den Verunglückten in 13 Jahren 137, also 1: 204.

Dr. Halla.

Pharmokodynamik und Toxikologie.

Anstatt des gewöhnlichen **Oleum ricini**, welches so wie der von Mialhe, Nardo etc. vorgeschlagene Syrup und die Emulsion nur zu oft Erbrechen anstatt Abführen veranlasst, schlägt Parola (A. Om. 11) das Extractum und Oleum aethereum und alcoholicum als die sichersten und wirksamsten Präparate aus dem Samen des Ricinus vor. Durch Versuche an sich und Anderen fand er: 1) Das Oleum aether. und alcoh. besitzt eine vielfach stärkere Wirkung als das gepresste, auch erregen beide kein Erbrechen, noch stimuliren sie mehr als das gewöhnlich gebrauchte. 2) Diese Präparate werden durch Zeit, Klima etc. nicht verändert. 3) Das extractive aetherisch-alkoholische Princip besitzt verhältnissmässig eine geringere Purgirkraft als der Stoff, aus dem es ausgezogen wurde, so dass wohl ein anderes in Alkohol und Äther unlösliches Princip zurückbleiben mag.

Nach dem mehrstündigen Einathmen der *Dämpfe*, welche *beim Destilliren des* **Terpenthinöls** sich entwickelten, bekam Bouchardat (Bull. gen. de thér. Juin) anfänglich Kopfweh und litt die folgende Nacht an Schlaflosigkeit, anhaltender Aufregung, Hitze der Haut, erschwerter Ausleerung des Urins, der in einem hohen Grade den specifischen Geruch hatte. Am folgenden Tage war ausser einer ungewöhnlichen Mattigkeit nebst Gefühl von Schwere und Schmerz in der Lendengegend Alles verschwunden. Dieser Zustand von Mattigkeit und Unfähigkeit zur Arbeit dauerte 2 — 3 Tage. Personen, deren Zimmer mit terpenthinhaltigen Farben angestrichen sind, klagen über ähnliche Zufälle.

Die **Arnica montana** empfiehlt Szerlecki (J. de Chem. méd. — G. 51) in Form der Tinctura alcoholica (bereitet aus dem frisch gepressten Pflanzensafte und mit 4 oder mehreren Theilen Wasser verdünnt) zur örtlichen Anwendung bei schmerzhaften Haemorrhoiden. — Liedbeck in Upsala verschrieb die Arnica mit Nutzen gegen die Varices Schwangerer. Er infundirte ein Gramm Flor. arnicae mit 250 Gramm. Wasser und setzte einige Grammen Alkohol hinzu; davon liess er des Tags viermal einen Esslöffel nehmen. Die gewöhnliche Wirkung ist Verminderung des Schmerzes und allmäliges Schwinden des Tumors. End-

lich brauchte Thielmann in Petersburg gegen die Krankheiten der Vergolder eine Infus. von 12 Gramm. Flores arnicae in 200 Grammen Wasser und reichte alle 2 Stunden einen Esslöffel mit gutem Erfolg.

Über die Heilkraft der **Monesia** machte Halbout (G. H. 3) folgende Erfahrungen: Anginen des Schlund- und Kehlkopfes hörten nach Anwendung von Monesiasyrup (40—60 Gramm.) mit Wasser in Form von Gargarismen, abortiv auf. Kinder, die nicht gurgeln können, bekamen ein Julep (20 — 30 Grammen von diesem Syrup). In vielen Fällen von diphtheritischer Entzündung der Mundhöhle nützte eine Auflösung des Syrups als Getränk oder als Collutorium. Zugleich bestehende Gastrointestinal-Reitzung wurde dadurch nie vermehrt. Eben so nützlich hewies sie sich bei Diarrhöe, besonders jener serösen, die bei Kindern vorkommt. Eine Metrorrhagie, die bereits sechs Wochen dauerte und allen Mitteln hartnäckig widerstand, wich der Anwendung der Monesia. Endlich gibt es nach H., der sich dieses Mittels auch mit Nutzen äusserlich (das Extract in Wasser gelöst) in alten atonischen Geschwüren, so wie in einem Falle hartnäckiger Verschwärung des Rectums bediente, kein besseres Mittel zur Heilung der wunden Brustwarzen bei Frauen, die stillen.

Nach Einreibungen einer Salbe mit **Ipecacuanha** sah Turnbull (An. des malad. de la peau. — N. 792) kleine schmerzlose Bläschen auf der Haut entstehen, die weder in Eiterung übergingen noch Narben hinterliessen. Das Exanthem hatte die Form von Herpes und war mit Jucken und Brennen verbunden. T. bediente sich derselben mit gutem Erfolge bei Lungenleiden und nervösem Herzklopfen, ohne Erbrechen und Übelkeit zu bemerken. Man kann sie der erwähnten Eigenschaft wegen auch im Gesichte anwenden. Seine Formel war: *Rp. Pulv. ipecac., Olei olivar. aa. gr.* 8, *axungiae gr.* 16; 2mal täglich einzureiben (Vgl. Vj. Prag. 4. An. S. 7).

Ein *neues Medicament*, gegen Gastralgie in Pulverform angewandt, ist **Paulinia sorbilis**, deren Saft im Extractzustande nach Martius unter dem Namen Guarana bekannt ist. Die G. hat die Form einer Cervelatwurst im Gewichte von 125 bis 250 Grammen und ihre Farbe ist braun; die Masse jedoch, die aus diesem Extracte gebildet wird, besteht aus mehr oder weniger gefärbten und harten Stücken. Die G. hat einen etwas bittern Geschmack, wird in Brasilien gegen Diarrhöe und Krankheiten der Urinwege aus Erschlaffung angewendet. Man schabt 4—8 Grammen ab und nimmt sie in Wasser. Nach einigen Auctoren ist die Guarana nicht das reine Extract der Paulinia sorbilis, sondern mit Cacao gemischt. Cadet fand eine in Alkohol lösliche, eine in Wasser und eine in beiden Flüssigkeiten unlösliche Substanz. Nach Batka hat man in der Guarana ein Alkaloid gefunden und Guaranin genannt (G. 51).

Eine auf Versuche an Thieren gegründete Erklärung der *Wirkung des* **Opiums** in Krankheiten des Darmcanals, welche zugleich als Richtschnur

für die Anwendung dieses Mittels dient, theilt Bouchardat (II.) mit; bringt man nämlich einem Thiere Opium in mässiger Gabe bei, so dass es nicht der Vergiftung unterliegt, tödtet jedoch dasselbe absichtlich drei Stunden nach beigebrachtem Mittel, so findet man, dass die Quantität der Darmsäfte, Magen-, Pankreassaft, Galle und selbst die Absonderung der Gedärme bedeutend vermindert ist. Deshalb ist Opium ein vortreffliches Mittel in Diarrhöen, die von einer übermässigen Intestinalsecretion herrühren, bleibt dagegen ohne Erfolg, wo dieser Krankheitszustand von einer Verminderung der Verdauungsthätigkeit, gewöhnlich in Folge einer mangelhaften Absonderung des Magensaftes herrührt, wo die Nahrungsmittel nur halb verdaut durch den Stuhl entleert werden. Bekannt ist der Nutzen des Opiums in Gastralgien, die von erhöhter Sensibilität herrühren. Doch gibt es noch eine andere Form von Magenkrampf, deren Ursprung von einem zu stark gesäuerten Magensafte herzuleiten ist (besonders bei Frauen auf dem Lande, die fast ausschliesslich von Vegetabilien leben), und unmittelbar vor oder während der Mahlzeit sich einstellt. Auch hier leistet Opium die schnellste Hülfe, denn eben aus Versuchen an Thieren ist bekannt, dass durch die Darreichung kleiner Gaben von Opium der Magensaft in seiner Quantität nicht nur verringert, sondern auch in seiner Qualität verändert, weniger sauer gemacht werde. Während bei der ersteren Art des Magenkrampfs nur grosse Dosen nützen, leisten hier kleinere unmittelbar vor Tische den besten Erfolg, obschon man hier durch Änderung der Lebensweise ebenfalls, wenn auch langsamer zum Ziel gelangen würde.

Das **Tabak***rauchen* ist nach Chapman (British and foreign Rev.) eine reichliche Quelle von Dyspepsie. Er berichtet einen Fall, wo einer der gesündesten und furchtlosesten Männer durch viel Tabakrauchen ganz krank und furchtsam wurde. Früher als Mitglied des Congresses sehr thätig, wagte er nicht mehr einen Vorschlag zu machen, erschrack bei dem geringsten Geräusche und fürchtete sich Nachts allein zu sein. Sein Blick hatte das verstörte Ansehen eines Geisteskranken. In wenigen Wochen war er durch Vermeidung des Tabaks hergestellt. Vf. beobachtete mehrere Fälle von Wahnsinn und Delirium tremens bei jungen Leuten, die sehr mässig im Trinken waren, aber von frühester Jugend an sich dem Genusse des Tabaks hingaben und darin immer unmässiger wurden. Dyspepsie ging der Störung im Nervensystem und der am Ende sich zeigenden Manie lange voran. In andern Fällen sah Vf. Geisteszerrüttung sehr rasch auftreten.

Einige Minuten nach einem *Tabaksklystier* aus der Abkochung eines Stücks Cigarre mit 6 Unzen Wasser (auf 3 Unzen Colatur) fand Bertini (Giorn. di Torino — G. 1) ein 4½ Jahr altes Kind in folgendem Zustande: Äusserste Unstätigkeit, convulsivische Bewegungen, Gesicht blass und eingefallen, Blick stier, in Zwischenräumen Aufschreien, Worte ohne Zusammenhang, Puls klein und langsam, kalter Schweiss über den ganzen Körper,

Ekel, die obere Bauchgegend schmerzhaft. Ein *Clysma evacuans*, Kaffeeabsud ohne Zucker innerlich, starke Frictionen des ganzen Körpers, kalte Besprengungen des Gesichtes, Einreibungen mit *Aether sulfur.* auf die Schläfen und das Epigastrium führten allmälige Besserung herbei. Sobald die Deglution frei war, Limonade. Nach zwei Tagen war das Kind vollkommen gesund.

Über die **Aufsaugung narkotischer Gifte** *durch die Lymphgefässe* war Emmert durch eine Reihe von Versuchen zu dem Resultate gelangt, dass die narkotischen Gifte durch die Lymphgefässe entweder gar nicht, oder doch so verändert aufgenommen werden, dass sie ihre giftigen Eigenschaften verlören. Henle hat dafür eine neue Erklärung gegeben, nämlich dass die narkotischen Gifte zwar wohl nach den allgemeinen Gesetzen der Peremeabilität und Imbibition in die Lymphgefässe aufgenommen, allein wegen der Lähmung der contractilen Lymphgefässwandungen nicht weiter befördert werden, daher auch keine Vergiftungssymptome veranlassen. Prof. Bischoff in Giessen (Z. 4) hat nun durch eigene Versuche die Überzeugung gewonnen, dass auch die narkotischen Gifte von den Lymphgefässen aufgenommen werden und durch sie in das Blut geführt ihre Wirkung entfalten. Ihre Fortbewegung wird auch nicht durch eine Lähmung ihrer contractilen Wandungen durch das Gift gehindert. Allein offenbar erfolgt diese Aufnahme langsam und eben so die Fortbewegung und dadurch müssen wohl die früheren gegentheiligen Versuche erklärt werden. Wegen der Wichtigkeit des Gegenstandes führt Ref. einen der interessanten Versuche an. Am 16. Juli unterband B. einem erwachsenen weiblichen Kaninchen kurz vor 7 Uhr die Aorta abdominalis etwa einen Zoll unter dem Abgange der A. renales, nachdem sie mit möglichst wenig Schnitten und Schonung aller nahegelegenen Theile isolirt worden war. Diesem Kaninchen, dessen hintere Extremitäten ganz gelähmt waren, wurden einige Minuten nach 7$^1/_4$ Uhr 30—40 Tropfen einer Mischung von gleichen Theilen Cyaneisenkalium (1 Drachme auf 1 Unze Wasser) und salpetersaures Strychnin (2 gr. auf 1 Unze) in eine Hautwunde an der innern Seite des rechten Oberschenkels eingestrichen. Das Thier wurde nun fixirt und dem Operationstische eine solche Richtung gegeben, dass der Kopf höher lag als die Hinterbeine, um jede Benetzung der Bauchwunde mit der Flüssigkeit zu verhüten. Das Thier zeigte schon eine Stunde darauf Zuckungen, verfiel dann (nach 8 Uhr) in jenen eigenthümlichen Zustand der Narkose, wo jede kleinste Erschütterung Krämpfe hervorruft und starb unter atonischen Krämpfen gegen 8$^1/_2$ Uhr. B. unterband sogleich den Ductus thoracicus an zwei Stellen, einmal in der Brusthöhle, das zweitemal unterhalb der Unterbindungsstelle der Aorta. In dem aus dem obern Stücke entleerten weisslichen Inhalte (Chylus) war kein Cyaneisenkalium nachweisbar; eben so wenig im Herzbeutel, in der Galle und im Blutserum; dagegen fand es sich sehr deutlich im Urine und auf der innern Wand der Harnblase. Es wurde nun der Lymphgefässstamm, welcher sich zur Seite der Aorta gegen den rechten Schenkel hinzieht, auch in seinem

untern Stücke unterbunden. Er enthielt ziemlich viel ganz wasserhelle Lymphe. Er wurde sorgfältig herauspräparirt, auf einem Glasplättchen ausgebreitet und von den umgebenden Theilen möglichst befreit; hierauf wurde er in reinem Wasser ausgespült, auf Fliesspapier abgetrocknet und sein fast wasserheller Inhalt durch Aufschlitzen mit einer feinen Scheere in ein reines Uhrgläschen entleert. Der erste zugesetzte Tropfen von salzsaurem Eisen brachte eine schöne blaue Färbung hervor, welche an dem Vorhandensein von Cyaneisenkalium in dieser Lymphe keinen Zweifel lassen konnte. Diese charakteristische blaue Färbung zeigte auch das Innere des Lymphgefässstämmchens beim Betupfen mit salzsauerem Eisen, während in den nahe gelegenen Blutgefässen und in dem Blute keine Spur einer solchen Reaction wahrzunehmen war. Die Haare zwischen Schenkel und Bauchwunde waren ganz trocken. Eine stärkere Anastomose zwischen der Mammaria und Epigastrica, welche man zu Anfang vermuthete, war nicht da.

Das dem menschlichen Organismus einverleibte **Jodkalium** findet sich nach Falk's (Jb. Tüb. 6) Untersuchungen nicht in den Faecalstoffen, ausser wenn es durch ein dargereichtes Purgirmittel (mechanisch) mit fortgerissen wird, wohl aber im Urin und zwar in Betreff der Zeit schon nach 16 Minuten, besonders aber nach einer halben Stunde. Die Elimination desselben jedoch dauert noch 36—48 Stunden nach ausgesetztem Mittel fort. Schneller hingegen wird es eliminirt, wenn es in einmaliger Dosis verabreicht wurde. Die durch die Nieren ausgeschiedene Menge Jodsalze ist zwar der Einnahme proportional, doch zeigt die Ausscheidung Momente vermehrter und verminderter Thätigkeit. — Auch Castiglioni (An. Omod. 10) hat über die *Absorption des Jods* und seiner Salze bei 200 Individuen Versuche angestellt und fand dasselbe im Urin, im Chymus, Chylus, Blute, in den Faeces, den Thränen, im Speichel, Schweisse und selbst im Auswurfe und dem Serum der Blasenpflasterwunden. Er gab einen halben Gran Jodkalium, schon nach 12 Minuten reagirte der Urin auf Jod und nach 3—4 Stunden war jede Spur wieder verschwunden. Bei 50 Kranken wandte er es endermatisch an und fand es stets in den verschiedenen Secretionen. Bei einer gleichen Zahl Kranken äusserlich angewandt, ohne die Epidermis früher zerstört zu haben, fand er nie etwas in den Secretionen, obgleich er über acht Wochen lang täglich eine halbe Drachme Jodkalium mit etwas Fett einreiben liess und grosse Kröpfe und Geschwülste damit heilte. Nur zweimal fand er es bei unverletzter Haut, doch bei aufmerksamer Beobachtung ergab sich, dass die Jodsalbe auf Blutegelstiche gekommen und dass bei einem andern Kranken die Reizung der Haut so stark gewesen war, dass sich Excoriationen gebildet hatten. Demnach ist die Meinung falsch, die endermatische Methode sei die unschädlichste von allen. Auch folgt daraus, dass man keine grossen Dosen Jod innerlich geben müsse, da man seinen Zweck weit

rascher durch die äusserliche Anwendung mässiger Gaben erreicht. Säuglingen darf man kein Jod innerlich geben, sondern, wo dieses nothwendig, gebe man es der Amme, indem es schnell in die Milch übergeht, soll dagegen die Amme Jod erhalten, und nicht das Kind, so wende man es bei ihr auf die unverletzte Haut an, da es auf diese Weise weder in den Urin noch in die Milch übergeht. — Mit grossen Gaben von *Jodkalium* hat Stubenrauch in Berlin (Zg. Pr. 11) Versuche an Kaninchen angestellt und zieht aus seinen physiologischen, mikroskopischen und chemischen Beobachtungen folgende Hauptschlüsse: 1) Das Jodkalium wird schnell vom Magen aus resorbirt und vorzüglich durch die Nieren wieder ausgeschieden. 2) Das Jodkalium entzündet so heftig den Darmcanal, dass in ihm fast die ganze Blutmasse angehäuft zu sein scheint; daher denn auch die abnorme Kälte bei den Thieren und die Anaemie in andern Organen. 3) Die Centralorgane des Nervensystems werden durch das Jodkalium nicht gestört, doch wurde der N. vagus betheiligt, wofür die so auffallend retardirte Respiration und Herzschlag deutlich zeigten. 4) Eine eigenthümliche entmischende, verflüssigende Kraft auf das Blut muss demselben zugeschrieben werden, denn in allen Versuchen war das Blut dünnflüssig und kaum coagulirbar; diese Eigenschaft des Blutes scheint aber nicht durch verminderte Plasticität verursacht zu sein, sondern mehr vom directen Übergange des Jodkaliums, welches auch frisch gelassenes Blut am Coaguliren hinderte und in einigen Fällen ein nur schmieriges Coagulum veranlasste. 5) Die Dosen von $^1/_{10}$—$^1/_8$ nach Ruete sind zu klein, die von mehreren Drachmen täglich, nach Pauli, Wallace, Ebers u. A. zu gross für die örtliche Einwirkung.

Als beste Formel zur Bereitung des **Jodeisensyrupes** gibt Devergie (Bull. gén. de thér. Juin 1845) folgende an: 0,40 Th. Eisenfeile, 1,70 Th. Jod. und 8 Th. Wasser werden in einem Porzellanmörser zusammengerieben und dann 500 Theile Syrup zugesetzt. Ist das Ganze gut gemischt und war besonders die Eisenfeile nicht oxydirt, so erhält man einen schwach gefärbten, sehr stark nach Eisen, kaum nach Jod riechenden Syrup. Je nach der speciellen Indication kann man dem Syrup mehr oder weniger Jod zusetzen.

Das **Plumbum nitricum** *fusum* empfiehlt Lemaitre (R. Phm. 123) in einem Schreiben an die Pariser Akademie zum äussern medicinischen Gebrauche als ein ansteckungswidriges und die Vernarbung und Heilung beförderndes Heilmittel. Zur Desinfection der Wunden erklärt der Vf. es als ein Mittel, welches die ausgezeichnetesten Dienste leistet. Vor andern den Eiweissstoff coagulirenden Mitteln — als z. B. dem salpeters. Silber, essigs. Blei, Quecksilber-, Zink, Eisen- und Thonerde-Salzen hat es den Vorzug, dass es die Chlorverbindungen und schwefels. Salze zersetzt und das Albumin coagulirt, ohne die Wunden zu reizen. Es ist um so schätzbarer, als es in fester und flüssiger Form angewendet werden kann; nämlich theils

als concentrirte Auflösung in 15—20 Thl. Wasser, theils, was besonders beachtenswerth ist, in fester Form, wie Lapis infernalis, indem es sich ebenfalls leicht schmelzen und in Stangenform umgiessen lässt.

Aus einer Reihe von an Thieren angestellten Untersuchungen über **Zinnchlorür** *als Antidot gegen* **Sublimat** gewann Poumet (A. d' Hyg. Octob. 1845 — N. 800) folgende Resultate: 1) Hunde starben nach einer genommenen Auflösung von 1 Gramm, $^1/_2$ Gramm und 10 Centigrammen Sublimat, selbst wenn man das Erbrechen erleichterte oder ungehindert vor sich gehen liess. 2) Hunde, welchen man eine Auflösung von zwei Grammen Zinchlorür reicht, genesen leicht und rasch, selbst wenn man das Erbrechen durch Zusammenziehen der Kiefer verhindert hat. 3) Der schwarze Niederschlag und die oben schwimmende Flüssigkeit, welche sich bei der Vermischung des aufgelösten Zinnsalzes mit Sublimat bilden, sind nicht giftig. 4) Eine Auflösung des Zinnsalzes im doppelten Verhältnisse, welche unmittelbar nach dem Verschlucken einer Sublimatlösung in den Magen gebracht wurde, neutralisirte die zerstörende und tödtende Eigenschaft des Mercurialsalzes augenblicklich und vollständig, selbst wenn das Erbrechen unterdrückt worden ist. 5) Dieses glückliche Resultat fand gleichfalls Statt und wiederholte sich zweimal unter 8 Fällen, wenn man das Gegengift nicht auf der Stelle, sondern 15 Minuten nach der Darreichung des Sublimates nehmen liess. 6) Das Zinnchlorür ist also ein Gegengift des Sublimates.

Als Ergänzung seiner im J. 1838 erschienenen Monographie über den **Kaffee** schrieb Weitenweber (W. Ö. 50. 51) eine Abhandlung, worin er das über diesen Gegenstand vorhandene Material zusammenstellt und mit seinen eigenen Erfahrungen bereichert. Der Kaffee erheitert, erfrischt und belebt die Thätigkeit des Gehirns, jedoch weder auf eine starke, noch eine plötzlich eintretende, noch schnell vorübergehende, noch auch endlich eine Abspannung zurücklassende Weise. Er verscheucht die geistige Ermattung und Schläfrigkeit, besonders wenn er kurz vor der gewöhnlichen Schlafzeit genossen wird. Die Thätigkeit des Herzens und des gesammten Gefässsystemes, die Entwickelung der Wärme, die Verdauung und verschiedene Absonderungen, namentlich jene der Haut und der Nieren werden durch denselben befördert und erhöht. Am zuträglichsten ist der Genuss des Kaffees bei rauhem, nebligem Wetter, daher im Frühjahre und im Herbste und zwar nicht vor, sondern nach Tische, indem er im ersteren Falle eher Appetitlosigkeit als Esslust macht, im letzteren aber die Digestion wesentlich unterstützt. Auch eignet er sich am besten für Männer und Frauen mittleren und höheren Alters, die nicht an Congestionen gegen den Kopf leiden; ferner für Personen phlegmatischen Temperaments, die eine mehr sitzende Lebensweise führen, namentlich Biertrinker. Nicht minder ist er sogenannten magenschwachen zur Säure geneigten Indivduen, Gelehrten und allen Jenen zu empfehlen, die an einer gewissen Verstimmung

des Nervensystems, besonders aber einer mehr oder minder bedeutenden Disharmonie zwischen den Thätigkeiten des Cerebral- und vegetativen Systems leiden. Weniger passt dagegen das Kaffeetrinken im warmen, trockenen Sommer, bei heiterer Witterung, für jüngere, vollblütige, magere, erregbare oder melancholische Individuen, für solche mit arthritischer Anlage, für Weintrinker und eine körperlich thätige Lebensweise Führende. Direct schädlich wirkt er auf nervenschwache, hypochondrische und hysterische Individuen, obschon er selbst unter diesen Umständen oft wohl thut. Noch weniger taugt der schwarze Kaffee für Schwangere und Kinder, doch sind dem Vf. Fälle vorgekommen, wo schwangere Frauen nichts als Milchkaffee vertragen konnten. Ernstlich zu widerrathen ist das tägliche Kaffeetrinken bei Disposition zur Apoplexie, Haemoptoe und Gebärmutter-Blutflüssen und bei Tuberculose der Lungen. Die von Linné angegebene schädliche Einwirkung auf die Augen vermochte Vf. nicht mit Bestimmtheit zu eruiren, doch gibt er es vom Missbrauche sehr heissen und sehr starken Kaffees zu, so wie beim Vorhandensein einer haemorrhoidalischen Anlage oder sonstigen Plethora. Bei zu Krämpfen geneigten Personen muss die Gewohnheit entscheiden und Vf. sah mitunter Erleichterung der Zufälle. Bei Mineralwasser-Curen wirkt oft eine Tasse schwarzen Kaffees, etwa eine halbe Stunde vor dem Anfange der Trinkcur genossen, sehr wohlthätig auf das Allgemeinbefinden und nachher ist er das gewöhnliche Frühstück der Curgäste. Eben so wird er in der Genesungsperiode nach allen bedeutenden Krankheiten mit entsprechendem Nutzen genossen. Zu schwacher Kaffee wirkt fast nur, wie häufig genossenes warmes Wasser, erschlaffend auf Magen und Gedärme, stört die Verdauung, verursacht trägen Stuhlgang oder Durchfall, Neigung zu Verschleimungen, Schleimflüssen und Unterleibsstockungen, oft grosse allgemeine Schwäche und Gliederzittern, Bleichsucht, Haemorrhagien und Magenkrampf; besonders nachtheilig ist er jungen Frauen. Vom zu starken Kaffee, besonders wenn er auch sehr heiss getrunken wird, sagt Verf., dass er namentlich bei Ungewohnten zu reizend und erhitzend wirkt, austrocknet, eine enorme Reaction des Gefässsystemes, Herzklopfen, Congestionen nach dem Kopfe mit klopfend brennenden Kopfschmerzen, Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, Schwindel, Betäubung und Gliederzittern, Haemorrhagien (Nasenbluten, Haemoptysis, Haemorrhoidal- und Menstrual-Blutungen), Angstgefühl, Schlaflosigkeit, oder unruhige schreckhafte Träume hervorbringt. Ferner erzeugt ein übermässiger und zu häufiger Genuss auch leicht periodische Betäubung, Lähmungen verschiedener Körpertheile oder doch wenigstens chronische Nervenleiden, hysterische und hypochondrische Affectionen, Strangurie oder häufige, von Caries bedingte Zahnschmerzen. Übrigens sind die Ausdrücke „mässig und unmässig" nur relativ und nach den Individuen sehr verschieden zu deuten. So erwähnt Hahnemann eines jetzt verstorbenen Prinzen, der zu seiner gewöhnlichen

Portion jedesmal eines Aufgusses von vierzehn Loth gerösteter Kaffeebohnen bedurfte, wogegen Andere schon von einem Viertelloth intensiv krankhaft afficirt werden. Vor den Spirituosis hat er auf jeden Fall den Vorzug, dass er selbst im Übermass genossen den Liebhaber nicht des Gebrauches der Vernunft beraubt, obschon sein Missbrauch nach Köhler durch Umstimmung des Bauchnervensystemes zur Hypochondrie und Hysterie Veranlassung geben kann. Dr. Höring will sogar bei einem Förster nach dem leidenschaftlichen Kaffeegenusse (an 30 Tassen täglich) eine Art Delirium tremens beobachtet haben. Zusätze von Milch, die weder zu fett noch zu wässrig ist, und etwas Zucker (zu viel Zucker erzeugt Verschleimung und Säure) zum Kaffee werden für den täglichen Gebrauch im Allgemeinen sehr empfohlen, ausgenommen nach einer ungewöhnlich reichlichen Mahlzeit und bei Personen, die in der ersten Verdauungszeit leicht an Kopfweh leiden. Diese Zusätze machen den Kaffee milder und nährender, während die von Taphia, Vanille etc. denselben noch erregender, erhitzender und schädlicher machen.

Über die **Diät kranker Kinder**, von Stewart (New-York Journal). In den Pariser Findelhäusern und Kinderspitälern pflegt man den Kindern, wenn sie erkranken, die Brust zu entziehen und ihnen statt der Milch gekochte mehlige Substanzen, wie Arrow-root, Reiswasser etc. zu geben. Guillot fand bei Leichenuntersuchungen der auf diese Art ernährten Kinder in den Gedärmen stets eine gallertartige Masse, die sich bei der Behandlung mit Jodtinctur als Stärke erwies, woraus er auf die Nichtverdauung dieser Substanzen schliesst. Stewart empfiehlt daher nach vielfältiger Erfahrung eine weit zweckmässigere Nahrung für kranke Kinder, welche zugleich bei den so häufigen entzündlichen Darmleiden derselben reizmildernd wirkt, und zwar Gallerte aus Kalbsfüssen oder Hausenblase. Dieselbe sei sehr leicht verdaulich, mild nährend und zugleich wegen ihres Reichthums an Stickstoff dem stickstofflosen Arrow-root und ähnlichen mehligen Substanzen weit vorzuziehen. Zur Bereitung der Gallerte eignet sich am besten Hausenblase, welche 70—90 pCt. Gelatin enthält. Vf. hat diese Gallerte in vielen Fällen von Darmleiden bei Kindern mit dem besten Erfolge als Nahrung angewendet und sich durch die Beschaffenheit der Darmentleerungen überzeugt, dass diese Substanz völlig verdaut werde.

Die ausgezeichnete *Wirkung des* **magneto - elektrischen Rotations - Apparates** belegt Heller in Stuttgart mit zwei Fällen aus seiner Praxis. Der erste betraf einen 55 Jahre alten Zimmermann, der nach einem Falle auf den Rücken eine Lähmung der rechten untern Extremität, und der Blase darbot. Sehr auffallend war eine permanente Contraction aller Finger beider Hände, die durchaus nicht ausgestreckt werden konnten, während die Bewegung der beiden Arme nicht im

Mindesten gestört war. Der Urin, welcher sonst mit dem Katheter entleert werden musste, floss nach siebenmaliger Anwendung des Apparates schon im Strahle ab, bald folgte die Besserung des Fusses und zuletzt nach 17maliger Anwendung des Apparates auch die der Hände, deren Heilung jedoch eine sehr schmerzhafte Empfindung voranging. Merkwürdig war der Puls, der fortwährend nur 30—36 Schläge machte, schon nach der ersten Einwirkung sich beschleunigte und nach 5—6maliger Wiederholung seinen Normaltypus erhielt. — Der zweite Fall betraf eine Pseudarthrosis bei einem 22jährigen sehr scrofulösen Manne nach einem Beinbruche mit bedeutender (zwei Mannsfäuste grosser) Calluswucherung. Nachdem durch zweckmässige Mittel die Diathesis behoben, im orthopädischen Institute der spitzige Winkel des Oberschenkels im falschen Gelenke beseitigt war, wurde durch die zwölfmalige Anwendung des Apparates die Aufsaugung des Callus vollkommen bewirkt. Schliesslich bemerkt der Verf., dass nicht nur das Quantum und Quale der Einströmung dieses Fluidums, sondern auch die Zeit, wie lange es einwirkt, äusserst wichtig ist, indem sonst nicht selten gerade das Gegentheil des vorgesetzten Zweckes erreicht wird. (C. W. 1.)

Die Magneto-Elektricität hat Prösch in Hamburg (Z. Ausl. 30. 3) bei 53 Kranken angewendet und theilt deren Ergebnisse in folgender Tabelle mit.

Krankheitsbenennung	In Behandlung waren	Geheilt	wesentlich gebessert	ungeheilt
Falsche Gelenkgeschwulst	1	—	1	—
Atrophie der Extremitäten	2	—	—	2
Eigenthümliche Gesichtsfehler	1	—	—	1
„ Sprachfehler	1	—	—	1
Stottern	1	—	—	1
Taubheit	2	—	—	2
Eigenthümliche Empfindlichkeit des Gesichtes	1	1	—	—
Anaesthesie der Haut	1	—	—	1
Gefühl von Trockenheit im Munde und Schwäche des				1
Musc. buccinator	1	1		—
Krampf vom N. vagus herrührend	1	—	—	1
Gesichtsschmerz	3	—	2	1
Zucken der Hals- und Gesichtsmuskeln	2	—	—	2
Schreibekrampf	1	—	—	1
Handschwäche beim Schreiben	1	—	1	—
Zittern des Armes	1	—	—	1
Schwäche des Armes nach Stoss, Fall, Druck	4	1	2	1
Eigenthümliches Sangern des Armes	1	—	1	—
Rheumatismus der Muskeln und Fascien	11	6	4	1
„ des Kniees	1	—	—	1
Rheumatische Contractur im Hüftgelenke	3	—	—	3
Hüftweh	2	1	—	1
Rheumatische Lähmung	2	1	1	—
Gicht	1	—	—	1
Rückenmarksleiden	3	—	—	3
Nächtliches Bettpissen	3	—	—	3
Schmerz in der Nieren- und Ureteren-Gegend	2	—	1	1
	53	11	13	29

Dr. Mickwitz (ibid.) gibt nach seinen Erfahrungen über den mineralischen Magnetismus folgendes kurzgefasste Résumé, ohne jedoch die Punkte für unumstösslich zu erklären. 1. Der mineralische Magnetismus wirkt nothwendiger Weise auf den Organismus. 2. Diese Wirkung erfolgt wahrscheinlich aus einer verwandten, vielleicht vorzugsweisen Beziehung des mineralischen Magnetismus zur Lebenskraft, namentlich den Leitern derselben, dem Nervensysteme und zwar, wie es scheint, durch Ab- und Zuleitung, Regulirung, Neutralisation. 3. Die Wirksamkeit wird bei jedem andern Mittel durch grössere oder geringere Disposition des Organismus und durch mehr oder weniger intensive oder extensive Einwirkung bedingt und modificirt; doch seien die Gesetze derselben noch unbekannt. 4. Die meiste Empfänglichkeit scheinen ihm Individuen von gracilem Körperbau, sensibler Constitution, reitzbarem Temperamente zu haben, am wenigsten die von kräftigem Körperbau, lymphatischer Constitution, phlegmatischem Temperamente. 5. Die erforderliche Wirksamkeit hat ein Magnet, wenn er ein ihm gleiches Gewicht hält. Die Menge, Grösse, Gestalt wird durch Umstände bestimmt; M. selbst hat nie grössere (ovale) Platten gebraucht, als von 2—3 Zoll Längendurchmesser, $1\frac{1}{2}$—2 Zoll Querdurchmesser; Hufeisen-Magnete von 4—5 Zoll Länge, deren Schenkel 8 Linien breit, 1—$1\frac{1}{2}$ Länge dick waren, und ein Zoll von einander standen; Stäbe von 3—5 Zoll Länge, 4—5 Linien Breite, 1 Linie Dicke. 6. Angewandt wurde der mineralische Magnetismus von ihm bisher mit Erfolg gegen: a) topisch gesteigerte Nervenempfindlichkeit, unregelmässig intermittirende Schmerzen, die dem Verlaufe der Nerven folgen (Neuralgien); b) gegen chronische, fieberlose Rheumatismen, gegen Ischias; c) gegen partielle Lähmungen; d) gegen Krämpfe. Beruhten diese Affectionen auf dynamischen Missverhältnissen, so war der mineralische Magnetismus immer erfolgreich; dagegen nützte er nichts bei deutlich ausgesprochener Kachexie von organischen Krankheitsursachen. Bei allgemeiner Nervenverstimmung, zumal wenn sie die sensorielle Sphäre des Nervensystems traf, bei der Hysterie, vermochte das Mittel nie etwas. Bei der Gicht, bei skorbutischen, syphilitischen, mercuriellen Knochenschmerzen, bei Nervenleiden von Missbrauch metallischer Mittel blieb er stets unwirksam. 7. Nur auf die peripherischen Nerven, nicht aber auf Gehirn und Rückenmark schien ihm der mineralische Magnetismus zu wirken; die Nerven der Eingeweide blieben anscheinend indifferent, die Se- und Excretionen änderten sich nur indirect durch Besserung des Allgemeinzustandes. Ausnahmsweise schien der m. Magnetismus eine specifische Einwirkung auf die Menstruation auszuüben, wenn diese durch rein dynamische Zustände alterirt war; sie wurde vermehrt oder vermindert. 8. Bei Affectionen der Kopfnerven, weniger der Brustnerven, dürften die Magnete nicht topisch angewendet werden, denn ihre Wirkung war, nach den verschiedensten Gesetzen angewandt, meistens die Leiden steigernd, höchst selten lindernd,

noch seltener hülfreich. Ein glückliches Resultat erhielt M., wenn er in solchen Fällen derivirend verfuhr, Magnete an die Fusssohlen, Waden, Schenkel, Unterleib und Herzgrube applicirte. Anders verhielt es sich mit Affectionen des Unterleibes, der obern und untern Extremitäten; hier war die topische Anwendung immer wirksam. 9. Die Magnete wirken am sichtbarsten, dauerhaftesten und radicalsten, wenn man sie ununterbrochen während der Cur auf der blossen Haut, mittelst Binden befestigt trägt; dagegen sah M. vom Anbringen grosser Magnete unter das Kopfkissen etc., vom Streichen mit dem Hufeisen-Magnet, mit oder ohne Contact, nie eine Wirkung. Anders verhielt es sich aber bei dem Streichen mit magnetisirten Nadeln, wovon er grosse, oft vorübergehende Wirkungen sah. Hier schien Manches darauf hinzudeuten, dass der animalische Magnetismus mitwirke. 10. Die gewöhnlichsten ersten topischen Erscheinungen während des Tragens des Magnetes sind angenehm. Wärme, leises, oft aber auch heftiges Brennen unter dem Magnete, der sich oft schon binnen 24 Stunden wie durch ein Klebemittel befestigte, ferner das Erscheinen eines Ausschlages, der stets in Form von runden, von einem rosenrothen Hofe umgebenen, mit Eiter sich bald füllenden Bläschen, von der Grösse eines Hirsekornes bis zu der einer Erbse, an Zahl von 5—30, nach Massgabe des Flächenraumes der Magnete auftritt. Eine oder die andere dieser Erscheinungen konnte fehlen und die Wirkung erfolgte dennoch; selten sah M. ohne diese Erscheinungen Erfolg; noch seltener gab Patient zugleich ein deutlich fühlbares Ziehen, Strömen von der leidenden Stelle bis zum Magnete an. *Dr. Reiss.*

Physiologie und Pathologie des Blutes.

Den **Faserstoff** des Blutes erklärt Beltrami (Nr. 785), gestützt auf die Untersuchungen namhafter Physiologen, für das Resultat der rückwärts schreitenden Metamorphose der Gewebe, der Zerstörung eines Theils des Organismus, was besonders nach anhaltendem Entziehen von Nahrung und nach lange dauernden und acuten Entzündungskrankheiten hervortritt. Die im Blute enthaltene flüssige Fibrine entsteht aus der Reduction des fibrinösen Materials in den flüssigen Zustand, und jedes fibrinöse Molekül bildet sich auf Kosten der für die Bildung und Redintegration der Gewebe bestimmten Substanz — des Eiweisses. Das Letztere verändert bei seiner Umwandlung in Faserstoff nur seine physikalische Beschaffenheit, aber weder seine chemischen Charaktere, noch das Verhältniss seiner Bildungselemente. Jene Metamorphose des Muskelgewebes rührt vom Nahrungsmangel und grösserem Kraftaufwand her, welche beiden Momente bei der Entzündung Statt finden.

Zu den von Nasse gesammelten Beobachtungen von **Blutungssucht** fügt Besserer (C. Rh. 23) folgende der Erfahrung entnommene

Bemerkungen hinzu. Bei zwei von ihm beobachteten Fällen war die Krankheit schon im Foetusleben erzeugt. Das Blut hatte seine volle Gerinnungsfähigkeit und erschien gar nicht abweichend in Farbe und Consistenz. Auffallend war die unverkennbar gesteigerte Blutbereitung, die durch spätere Blutungen erleichtert wurde, die vermehrte Expansion und verminderte Widerstandsfähigkeit der kleineren Gefässe, die grosse Disposition zu Entzündungen und die Hypertrophie des linken Herzens. Nach Allem scheint die Krankheit mehr dem Gefässsystem, als einer dyskrasischen Blutbeschaffenheit anzugehören.

Im Orenburgischen Gouvernement, wo im Jahre 1840 eine bedeutende **Skorbut**epidemie herrschte, hat Dr. Th. Schütz (Zg. Russ. 2) die gute Wirkung des *Krut's* kennen gelernt. Krut nennen die Kirgisen, Baschkiren und Tataren kleine, runde, weissgraue, etwas gesalzene, stark getrocknete Käse, die entweder aus Kuh- oder Schafsmilch bereitet werden und ziemlich sauer schmecken. Die antiskorbutische Kraft des Krut's schreibt Schütz der in ihm enthaltenen bedeutenden Menge von Milchsäure zu. Zum innerlichen Gebrauche wird eine Unze fein pulverisirter Krut in einem Pfund Wasser gut aufgelöst und tassenweise getrunken. Äusserlich wurden zwei Unzen auf ein Pfund Wasser zu Umschlägen genommen.

In einem Aufsatze über die Ursachen der *Halsdrüsenanschwellungen*, die als ein Zeichen der **Scrofulose** betrachtet werden, macht Dr. Griesinger (Vj. 4) neuerdings auf die peripherischen Affectionen aufmerksam, die als Ausgangspunkt jener Intumescenzen anzusehen sind. Hierher gehören Rachenaffectionen der verschiedensten Art, erythematöse, hypertrophische, ulcerative Formen von Angina. Diese veranlassen eben so wie Ophthalmien, Coryza, Lupus, Pusteln an der Nase, das oben erwähnte Anschwellen der Lymphdrüsen. Gewöhnlich ist die Drüsenpartie jener Seite leidender, wo die Angina einen höheren Grad erreicht hat. Bei acuten Anginen sieht man das gleichzeitige Auftreten der Drüsenanschwellung ganz deutlich. Dieses Symptom kommt aber nicht blos bei scrofulösen Leiden des Halses vor, sondern auch bei skorbutischen und syphilitischen Halskrankheiten. Dem Verfasser fiel beim Skorbut besonders die *Halbseitigkeit* der Affection der Mundschleimhaut auf, und er meint, dies sei von Niemanden beachtet worden, was offenbar ein Irrthum ist. Dieses halbseitige Vorkommen ist beim Skorbut gar nicht selten. Als Veranlassung genannter Drüsenanschwellung genügt oft ein kleiner Stich, ein Pustelchen, eine Frostbeule, ein Schröpfkopf, eine Akneefflorescenz, ohne dass man irgend ein Zeichen der Scrofulose aufzufinden im Stande wäre. Eine besondere Aufmerksamkeit schenkt der Verfasser der Commissur der obern oder untern Zahnreihe. Zuweilen kann man freilich zur Erklärung der Lymphadenitis keine peripherische Veranlassung auffinden, doch konnte diese letztere früher leicht übersehen worden sein. Untern andern führt der Verfasser auch Fälle von or-

ganischen Leiden oder Reizzuständen des Gehirns an, die von Lymphadenitis begleitet waren.

In einem Aufsatze über **Tuberculose** (Vj. 4) tritt Dr. Cless der Theorie Rokitansky's und Engel's scharf entgegen, indem er die Möglichkeit der Tuberculisirung eines entzündlichen Productes bestreitet. Der Hauptgrund, den er annimmt, liegt in den Worten: „Hundertmal sieht man Tuberkeln in und neben entzündeten Parenchymen, und *stets* sind beide scharf von einander getrennt; die reinste Hepatisation oder chronische Induration steht neben der intensesten Tuberculose, ohne dass eine Spur von Übergang der ersteren in eine tuberculöse Metamorphose bemerkbar wäre.“ Besonders auf den serösen Häuten schien dem Verfasser eine völlige Sonderung beider Producte Statt zu finden. Die Arachnitis, Pleuritis, Pericarditis ist nur Folge des abgelagerten Tuberkels, der eine Zeit lang latent und unschädlich da gelegen sein soll. Kommen Tuberkeln im Exsudate vor, so sollen letztere immer schon organisirt sein, in welche sich, gleich wie in alle andern organisirten Gewebe, Tuberkeln abgelagert haben.

Durch die Häufigkeit der Recidiven beim **Wechselfieber** nach Anwendung des Chinins wurde Dr. Lindenberg (A. Han. 6) bewogen, seine Methode anzuempfehlen, die nach 39jährigen Erfahrungen nicht blos das Fieber heilt, sondern auch die Disposition vertilgt. Er gibt *fast nie* Brechmittel oder andere vorbereitende Arzneien. Der Kranke bekommt in der fieberfreien Zeit einen halben Scrupel Chinin. sulphur., den fünften Tag nach der Anwendung dieser Dose reicht L. wieder einen halben Scrupel und lässt dann zur gänzlichen Tilgung der Disposition alle 8 Tage eine solche Gabe Chinin gebrauchen und hiermit siebenmal, also sieben Wochen fortfahren! Er behauptet, die kleinen Dosen nützten nichts, will aber doch nicht behaupten, dass bei seiner Methode die Recidive gänzlich verhindert werden könne, obgleich sie höchst selten eintrete.

Einen merkwürdigen Fall von **Säuferwahnsinn** beobachtete Schüssler (C. W. 46) bei einem jungen Manne von 30 Jahren, der sich dem Branntweingenusse sehr ergeben und in einem Sommer drei Anfälle dieser Krankheit erlitten hatte. Diese wurden durch Infus. Digitalis nach Cless beseitigt; nach dem dritten Anfalle aber hatte Patient ganz den Basston seiner Stimme verloren, so dass dieselbe wie die Stimme eines Knaben oder Castraten tönte. Bei Mangel aller organischen Verletzungen erfuhr man, dass der Kranke seit demselben Anfalle auch alle geschlechtliche Potenz verloren habe. Durch Elix. robor. Whytt. mit Tinct. nerv. Bestusch. und Elaeos. Vanigl. kehrten Basston und geschlechtliche Potenz wieder.

Dr. Čejka.

Über das **gelbe Fieber** hat Dr. Nott (Americ. J. of. med. sc. April 1845. — J. Edinb. 166) zu Mobile Beobachtungen durch 5 Epidemien ge-

macht und theilt die Resultate von 16 sorgfältigen Sectionsbefunden mit. Als Ausgangsherd der Krankheit erklärt N. das Blut, welches stets flüssig war, wenig Fibrin enthielt und bei der 10—12 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Punction (mittelst eines Troicarts) des rechten Vorhofs sich in der Menge einer Pinte entleerte; leichte Coagula entstanden 15—36 Stunden nach dem Tode. Das schwarze Erbrochene, welches kleine grumöse Bestandtheile enthielt, war stets sauer und liess auf Coagulation des darin enthaltenen Blutes durch die vorwaltende saure Secretion des Magensaftes schliessen. Die Leber, welche Louis einer zu Gibraltar beobachteten Epidemie zufolge als den wesentlichsten Krankheitsherd ansah, zeigte nur in 6 Fällen jenes blasse, trockene, neulederartige Aussehen; in der Mehrzahl der Fälle war sie blutreich, dunkelblau oder chocoladefarbig, zweimal normal. Die Gallenblase war stets mehr oder weniger mit olivengrüner bis schwarzer Galle überfüllt, ihre Consistenz manchmal bis zur theerartigen Beschaffenheit erhöht. Die Magenschleimhaut war in 7 Fällen normal, in den übrigen mehr oder weniger geröthet, mammillär und erweicht. In allen Fällen enthielten die Gedärme eine dem schwarzen Erbrochenen ähnliche Flüssigkeit; im Dickdarm war dasselbe Contentum, consistent, nussähnlich geformt; 3mal war der Urin blutig, 2mal ebenfalls dem erwähnten schwarzen Erbrochenen ähnlich.

Syphilis.

Zwei Werke über **Syphilidologie** nach den Vorträgen Ricord's erschienen auf deutschem Boden bald nach einander; Türck zu Wien (III.) und etwas später Lippert zu Hamburg (IV.) theilen die Lehren dieses gefeierten Syphilidologen mit. Bei der wichtigen Rolle, welche Ricord's Name in der Syphilidologie spielt, und dem Umstande, dass wir von demselben (einige Journalartikel und ein im Jahre 1838 erschienenes grösstentheils die Impfung des syphilitischen Giftes betreffendes Werk abgerechnet) keine vollständige Abhandlung über Syphilis besitzen, erscheinen diese, wenn auch nur mittelbaren Bearbeitungen, durch ihre Anordnung in ein systematisches Ganze, von Interesse. Lippert's Abhandlung umfasst auch den Tripper und die Behandlung der Syphilis, welche Abtheilungen Türck wegliess. Die meisten der enthaltenen Lehren sind bei dem gegenwärtigen Gange der Journalistik allgemein bekannt und bildeten auch in unsern Analekten einen bisher fast currenten Artikel; wir heben daher nur Einiges zur Ergänzung des bisher in diesen Analekten Besprochenen heraus. — Die *„venerischen"* d. h. die (gewöhnlich) in Folge der Ausübung des Geschlechtsactes entstehenden, meist die Genitalien betreffenden Krankheiten unterscheidet R. in zwei scharf gesonderte Abtheilungen; 1. die *virulent venerischen oder eigentlich syphilitischen,* denen als einzige Ursache die Einwirkung des *Virus syphiliticum*

zum Grunde liegt (Schanker und dessen Folge die constitutionelle Syphilis). 2. Die *nicht virulent venerischen oder pheudosyphilitischen Affectionen*, die unabhängig von einem virulenten Principe entstehen, und nie constitutionelle Vergiftung zur Folge haben (Tripper, nebst seinen Folgezuständen, Phimose, Paraphimose, Ophthalmoblennorrhöe, Epididymitis blennorrhoica u. s. w.). — Der Bildung des **Schankers** geht keine Incubationsperiode voraus, wie die künstliche Inoculation beweist, nur ist die Entwickelung des Schankers verschieden schnell nach der Verschiedenheit der Gewebe; der virulente Eiter behält Wochen lang seine ansteckenden Eigenschaften und kann somit eben so lange unwirksam sein, bis er auf einen keimfähigen Boden gelangt. Der beginnende Schanker zeigt eine Pustel oder einen Abscess, oder gleich ein Geschwür, je nachdem das Virus ein Gewebe mit oder ohne Oberhaut getroffen hat. — Beim *Hunterischen Schanker* zeigt sich die Induration nie vor dem 5. Tage nach der Entstehung des Schankers. Gewöhnlich folgen nur auf diesen indurirten Schanker secundäre Symptome und die Induration selbst scheint anzukündigen, dass das venerische Gift in die Organisation übergegangen ist. — Dass aber auch nicht verhärteten, einfachen Schankern consecutive Syphilis folgen könne, sucht Egan, Hospitalsarzt in Dublin (Dublin J. Mai 1845. — G. 5), welcher sonst fast durchaus mit Ricord's Ansichten übereinstimmt, durch eine statistische Zählung zu beweisen. Unter 252 weiblichen Individuen, welche Egan wegen Schankern behandelte, waren letztere nur 25mal verhärtet, 219mal nicht verhärtet und 8mal phagedaenisch. Obwohl Egan nun zugibt, dass nach den einfachen nicht verhärteten Schankern, constitutionelle Erscheinungen seltener und minder heftig vorkommen, so folgten diese doch in 79 von den genannten Fällen; 10mal waren es Rheumatismus-ähnliche Schmerzen, 31mal Gefässinjection im Halse mit Anschwellung der Mandeln und Halsdrüsen, 30mal papulöse, 2mal pustulöse Eruptionen und 8mal Iritis; wollte man auch bei den 2 erstgenannten Formen den syphilitischen Ursprung in Zweifel ziehen, so lassen die letztern 3 Formen keine andere Deutung zu; wohl dürften sie aber von den Anhängern Ricord's auf früher vorhanden gewesene indurirte Schanker, oder eine (bei weiblichen Individuen) nicht vollständige Untersuchung bezogen werden. — Gelingt die *abortive Heilung des Schankers* durch Ätzung mil Höllenstein, Wiener Ätzpaste oder Excision nicht, oder hat der Schanker schon einige Zeit gedauert, so tritt nach R. (l. c.) die *methodische Behandlung* desselben ein. So lange der Schanker noch die Charaktere der ersten Periode an sich trägt, wiederholt man die Ätzung mit Höllenstein nach jedesmaligem Abfallen des Schorfes, selbst zweimal des Tages, wenn die Eiterabsonderung stark ist. In letzterer Beziehung nützt schon das Auflegen trockener Charpie. Auch der aromatische Wein (*Spec. aromat. unc. quatuor; vini rubri libr. duas*; *macerentur per* 8 *dies; adde aq. vulnerar. alcoh. uncias duas)*, welchen R. überhaupt öfter anwendet, vermindert die Absonderung und befördert die Vernarbung;

steigert sich bei dessen Anwendung der Schmerz, so werden 8—10 gr. Opiumextract auf 1 Unze Wein zugesetzt. Fette und Salben, insbesondere Mercurialsalben stören die Heilung. — Der *indurirte Schanker* verlangt die mercurielle Behandlung; R. wendet das *Protojoduretum Mercurii* in Pillenform und steigender Gabe (1—3 gr. täglich) bis zur Besserung oder zum Eintritt von Mercurialsymptomen an; örtlich wird ein Verband von *Kalomel drachma una c. cerat. simpl. unc. una* täglich 3mal erneuert. (Ref. fand in 2 Fällen von indurirtem Schanker das bei platten Kondylomen so vortheilhafte Aufstreuen von *Kalomel* auf die mit einer *Solutio chlor. Sodae* benetzten Geschwüre bei gleichzeitiger innerer Anwendung von Kalomel von auffallend schnellem Erfolg.) — Beim *phagedaenischen Schanker* sind nebst Berücksichtigung der aetiologischen Momente, welche nicht selten in einer schlechten Wohnung oder einem krankhaften Zustande der Digestionsorgane begründet sind, (tiefe) Kauterisationen und öfter erneuerte Überschläge von aromatischem Wein von vorzüglichem Nutzen; nach Umständen örtliche Blutentziehungen und Opiate. Zu den Kauterisationen dienen vorzüglich Höllenstein, oder sind stärkere nothwendig: Antimonbutter, Ätzkali, Wiener Ätzpaste, Blasenpflaster und Verband mit Kantharidenpulver. — Beim *gangraenösen* Schanker muss die gewöhnlich übermässige Entzündung bekämpft werden. Die Gangraen wird in gewöhnlicher Weise behandelt mit einfachen Digestivsalben, Aufstreuen von Chinapulver, Umschlägen mit Kampfer, Chlor u. s. w.

Von **Bubonen** unterscheidet R. vier Arten. 1) Den *rein idiopathischen* (Bubo d'emblee), welcher so häufig vorkommen soll, dass ein Drittheil aller Bubonen hierher gehört. Er entsteht selten vor der 2. Woche nach dem verdächtigen Beischlafe, gewöhnlich viel später und geht gewöhnlich in Zertheilung über. Selten ist nur eine, meist sind mehrere Lymphdrüsen ergriffen. Er ist die Folge einer Reitzung der Endigungen der Lymphgefässe beim Geschlechtsacte und kann auch ohne specifische Aufregung, z. B. Anstrengung entstehen, liefert keinen impfbaren Eiter und hat keine Lues im Gefolge. 2) Der *entzündliche*, eine Folge der Entzündung, welche primär syphilitische Zustände begleitet; auch dieser ist nicht virulent. 3) Der *virulente specifische Bubo* entsteht gewöhnlich nach der 1. oder 2. Woche eines Schankers, welcher die nothwendige Bedingung desselben ist und geht gewöhnlich in Eiterung über. Da er durch Ablagerung virulenten Eiters entsteht, so ist er ein primär syphilitisches Symptom; nach seiner Eröffnung bleibt auch ein normal verlaufender Schanker, der aber weit schwerer heilt als ein Eichelschanker. Meist ist nur eine Lymphdrüse ergriffen. Sein Erscheinen macht das Nachfolgen einer *Lues universalis* unwahrscheinlich. 4) Die *secundär syphilitischen Bubonen* sind die Folgen allgemeiner Syphilis, betreffen am häufigsten die Cervicaldrüsen, namentlich nächst dem Warzenfortsatze, kündigen oft den Ausbruch von Krustenausschlägen am behaarten

Kopfe an und sind meist das erste Signal der Entwickelung einer allgemeinen Lues. Hierher gehören auch die den verhärteten Schanker begleitenden, unschmerzhaften, torpiden Drüsenanschwellungen der Leistengegend, die eine nur geringe Tendenz zur Eiterung haben und im Falle dieser, keinen impfbaren Eiter liefern. Sie verlaufen ohne alle Beschwerden und weichen einer allgemeinen antisyphilitischen Behandlung. — Zwei solche seltene Fälle von indurirten Schankern, zu denen sich Bubonen gesellten und in Eiterung übergingen, beobachtete Marchal de Calvi (G. H. 22). Beide Bubonen wurden mit der Lancette geöffnet; bei dem ersten wurden alle vier Stichwunden zu Schankern, so wie auch einige Wunden von Blutegelgebissen. Übrigens muss bemerkt werden, dass beide betreffende Individuen Soldaten waren, welche ihren Dienst täglich zu Pferde verrichteten, ohne welchen Umstand die Eiterung vielleicht nicht eingetreten wäre. — Die *abortive Behandlung* des Bubo nach Malapert und Reynaud verwirft R. (l. c.) als schmerzhaft und selten günstig; die beste Methode sei die antiphlogistische nebst Mercurialeinreibungen, und wenn bereits Eiter in grösserer Menge angesammelt sei, die Eröffnung. — Eine *durch primäre Ansteckung bei einem 10jährigen scrofulösen Knaben enstandene Syphilis* in Form von Schankern und Bubo beobachtete Salomon zu Hildesheim (W. 51). Der erwähnte Kranke wurde wegen einer starken Drüsenanschwellung in der linken Leiste und einer Anschwellung des linken Hodens zur Behandlung gebracht; beide Anschwellungen waren hart und schmerzhaft und hinderten ihn am Gehen; erstere ging in Eiterung, letztere in Zertheilung über. Dazu gesellten sich fieberhafte Symptome, Schmerzen, Erectionen und Ausfluss aus der Harnröhre. Als S. im Verlaufe dieser Erscheinungen die Vorhaut zurückziehen liess, fanden sich an dieser drei kleine Schanker. Ein genaueres Examen ergab, dass der Kleine mit einer Magd in einem Bette schlafe und von dieser zur Befriedigung ihres Geschlechtstriebes gereizt wurde. Die nun untersuchte Magd litt an Tripper und Schanker. Beide Kranke wurden durch Mercur und Copaivbalsam geheilt.

Das Entstehen der **constitutionellen Syphilis** ist nach Ricord's Meinung (Lippert l. c.) am besten nach der Fermentationstheorie erklärbar, bei welcher es gleichgültig ist, ob viel oder wenig Gährungsstoff eingewirkt habe. Die Incubationsperiode vor der secundären Syphilis dauert im Minimum 3 Wochen, im Maximum 6—8 Monate. Die tertiären Affectionen zeigen sich selten vor Ablauf von 6 Monaten, oft erst jahrelang nach der primären Affection. — Als *Vorläufer secundärer Formen* werden manchmal folgende Zustände beobachtet: 1. Die *syphilitische Chlorose*; ihre Diagnose wird durch die gleichzeitige Gegenwart anderer Vorläufer erleichtert. 2. Die *Anschwellung der Lymphdrüsen* an der hintern oder seitlichen Gegend des Halses; sie gehen öfter der Chlorose voran und fehlen selten; sie sind schmerzlos und eitern nie. 3. *Verschiedene Neurosen*: a) *vage*

Schmerzen im Kopfe, der Stirngegend, Hinterhaupt, auch als Hemikranie und alle Formen von Gesichtsneuralgie. Diese syphilitischen Schmerzen werden in der Praxis sehr häufig verkannt. *b) Gesichtslähmung* der entsprechenden Seite als Folge der Neuralgie oder ohne diese. Viele solcher Paralysen sind syphilitischen Ursprunges. *c)* Der sogenannte *syphilitische Rheumatismus* an den spongiösen Gelenkenden, ist meist nächtlich und geht den Hauteruptionen voran. 4*) Alopecie* zeigt sich manchmal sehr frühzeitig gleich nach dem Eintritt der Neurosen, manchmal auch ohne diese; sie ist allgemein und betrifft auch die Augenbraunen und Schamhaare. — **Secundäre Syphilis** ist nicht ansteckend; um die als Stoff zur Controverse so häufige Ansteckung zwischen Säuglingen und Ammen zu erklären, muss man berücksichtigen, dass man eine primäre Affection am Kinde und an der Amme leicht übersehen kann, dass ferner bei Kindern die secundären Symptome den primären schnell folgen und letztere so schnell bei Kindern und Ammen (an der Brustwarze) die Form von breiten Kondylomen annehmen. — *Die breiten Kondylome* sind nach R. eine Varietät der papulösen Syphilide, folgen schnell auf die primäre Infection und bilden somit einen Übergang zur secundären Syphilis; ihr Secret ist nicht inoculabel. (Bekanntlich werden aber dieselben von mehreren Auctoren dessenungeachtet für ansteckend angesehen; so behandelte Guersent mehrere Knaben, mit denen Paederastie getrieben wurde und bei denen die ersten Zeichen von Syphilis platte Kondylome am After waren. Ref.) — Das *tuberculöse Syphiloid* kommt auch auf den Schleimhäuten vor; wichtig ist sein Vorkommen auf der Rückenwand des Gaumensegels. Der Kranke empfindet hier oft nichts als ein lästiges Gefühl beim Schlucken und Hitze im weichen Gaumen, welcher lividroth, verdickt und schmerzhaft ist; plötzlich entsteht in 5—6 Stunden eine völlige Spaltung des Gaumensegels; hier hat die Tuberkelbildung von der hinteren Seite der Nasenöffnungen aus begonnen und von da aus das Gaumensegel bis auf eine ganz dünne vordere Lamelle zerstört. R. hat mehrere solche Fälle beobachtet. Bei papulösen und tuberculösen Syphiliden, die trockene, adhärente Krusten bilden, empfiehlt R. Salben aus Protojoduretum Mercurii (1—6 Scrupel auf 1 Unze Fett) nebst täglich oder über den Tag zu wiederholenden Sublimatbädern. Bei squamösen Syphiliden zeigt sich die von Emery empfohlene Theersalbe von Erfolg *(Ung. sulfur. unciam; picis liquid. drachmam, turpethi miner. gr. quindecim)*. Bei pustulösen Syphiliden soll man nicht früher zu einer mercuriellen Behandlung schreiten, ehe man durch beruhigende antiphlogistische Mittel den vorhandenen Reizzustand beseitigt hat. Bei *platten Kondylomen* bewährt sich der ausgezeichnete Erfolg der äussern Anwendung von *Chloras natri sol.* (1 auf 3 Theile Wasser), womit man 3—4mal die betreffenden Stellen wäscht, so dass ein leichtes Brennen entsteht, worauf man dann, während die Stellen noch feucht sind, Kalomel einstreut; es scheint sich hierbei Sublimat zu bilden und in 8—14 Tagen ist die Heilung beschlossen.

Zur **tertiären Syphilis**, die sich von der secundären dadurch unterscheidet, das sie nicht von den Eltern auf die Kinder forterbt, höchstens auf diesem Wege zu Scrofeln Veranlassung gibt, gehören: I. *Affectionen der fibrösen Gebilde:* 1) *Die syphilitische Sarcocele.* — 2. *Die syphilitische Induration der schwammigen Körper des Gliedes.* Diese Form will R. (G. H. 151), so selten sie auch überhaupt zu nennen ist, 60 — 80mal gesehen haben. Sie beginnt mit einer verhärteten Stelle in einem oder beiden cavernösen Körpern, welche an Umfang allmälig zunimmt; dadurch wird die Erection der betreffenden Seite beeinträchtigt und die Ruthe erscheint somit auf dieser Seite concav. So lange die Verhärtung noch nicht fibrös geworden ist, gelingt noch die Zertheilung. Der ursprüngliche Anstoss scheint in einzelnen Fällen ein heftiger Tripper, in andern eine Gewalt auf den Penis während der Erection (Bluterguss in die cavernösen Körper), in noch andern eine Phlebitis gewesen zu sein. 3. *Die Knochenschmerzen und Periosteitis.* Auf die Knochenschmerzen haben Witterung, Speisen und Getränke keinen Einfluss, auch nicht die Nachtzeit ist es, die sie hervorruft, sondern blos die Bettwärme, nur von dieser ist die nächtliche Exacerbation abhängig (?). — Die Entwickelung der Exostosen (G. H. 6. 15) beginnt mit plastischem Exsudat, welches allmälig knorplich, zuletzt durch Kalkablagerung knöchern und selbst elfenbeinhart wird. In der ersten Periode steigt der Schmerz, in den folgenden verschwindet er. Der Verlauf ist chronisch, obwohl es auch ausnahmsweise sehr acute Entwickelungsweisen gibt, so dass man z. B. bei Exostosen der innern Schädelfläche an acute Gehirnerweichung denken könnte. Die Dauer derselben ist unbestimmt; ausnahmsweise lassen sich Exostosen zertheilen, die ein Jahr und noch länger gedauert haben. Eiterung kann nur in dem Falle Statt finden, wenn die Verknöcherung nicht vollständig ist. Diese findet vorzugsweise in compacten und langen, die Eiterung dagegen in spongiösen und breiten Knochen Statt; in diesem Falle sind die Schmerzen stärker, exacerbiren wohl des Nachts, aber halten auch am Tage an. Manchmal ist das Exsudat unter der Beinhaut synoviaartig; in diesem Falle fühlt man Fluctuation (Gummata). Syphilitische Gelenkleiden in Form eines Tumor albus kommen nach R. (G. H. 20) sehr selten vor. — 4. Die *Affectionen der Muskelscheiden, Aponeurosen und Muskelgewebe.* Bei den Contracturen der Muskeln, die hierher gehören, befallen den *Doloribus osteocopis* ähnliche Schmerzen die betreffenden Muskeln; gewöhnlich sind es die Beugemuskeln des Oberarmes und die Wadenmuskeln, welche erkranken; ein plastischer Stoff wird ausgeschwitzt und die Muskelmasse in eine fibröse, knorplige oder selbst knöcherne Substanz umgewandelt, wodurch allmälig eine Contractur entsteht. — 4. Die *Augen* werden verschiedenartig afficirt. Amblyopie, Amaurose, Mydriasis, Diplopie gehören hierher. II. Im *subcutanen und submukösen Zellgewebe* (des Hodensacks, der Zunge, des weichen Gaumens, des Pharynx, des Mutterhalses und der Eichel) entstehen *tuber-*

culöse Ablagerungen, welche zerfliessen und schlecht aussehende Geschwüre zurücklassen. Selten stehen sie isolirt, meist sind sie, besonders an den Extremitäten, zahlreich vorhanden. Sie beginnen als kleine verschiebbare Knoten, nehmen langsam an Umfang bis zu Nussgrösse zu, werden adhaerent und fluctuiren. Die Haut darüber wird violett, verdünnt und perforirt sich; ein ichoröser Eiter wird abgesondert; wenn der ganze Tuberkel verschwärt ist, beginnt die Vernarbung; dieser Krankheitsprocess dauert durch successive Neubildungen Monate und Jahre lang. Wenn sich diese Tuberkeln in der Zunge entwickeln, so erscheint dieselbe höckerig im ganzen Umfange oder theilweise, die Beweglichkeit derselben, somit auch die Sprache und das Schlingen werden erschwert; die eigenthümlichen lancinirenden Schmerzen der Krebsgeschwülste fehlen, doch wurden einzelne Fälle für krebsartig gehalten und operirt, während man ihre Zertheilung durch Jodkalium oft schon in wenigen Tagen hätte bewirken können. Sich selbst überlassen vereitern sie und zwar wie alle diese Tuberkeln von ihrem Mittelpunkte aus. Die benachbarten Lymphdrüsen nehmen keinen Antheil an der Krankheit. III. *Affectionen des Kehlkopfes* (der Knorpeln und fibrösen Gebilde). — IV. *Affectionen der Lungen* und anderer innerer Organe. Es scheint, dass manche Fälle von Lungentuberkeln syphilitischer Natur seien. — V. *Affectionen des Nervensystems der Centralorgane und Nerven*, namentlich Lähmungen z. B. im Bereiche des Gesichtsnerven, Paraplegie. Eine von Ärzten für unheilbar erklärte Epilepsie eines Komikers heilte R. durch Jodkalium (G. H. 20). — Die genannten Formen entstehen durch tertiäre syphilitische Tuberkeln im Gehirn und Rückenmark, oder durch Krankheiten der fibrösen oder knöchernen Umhüllungen.

Während Ricord sich begnügt, die angeführte *Reihenfolge der secundären und tertiären Erscheinungen* als die gewöhnliche zu bezeichnen und selbst lehrt, dass z. B. nach Behandlung der primären Syphilis durch Mercur die secundären Formen ganz übersprungen werden können und nur tertiäre Formen auftreten, will Cullerier (Av. gén. de Medic. — J. Malg. 1) jene Reihenfolge als eine nothwendige erklären. Zur Unterstützung dieser Behauptung hat C. 40 theils eigene, theils fremde Beobachtungen von tertiärer Syphilis gesammelt und stets als Mittelglied zwischen dieser und der primären eine syphilitische Affection der äussern Haut oder der Schleimhäute gefunden. Eine passende Behandlung der primären Affection könne wohl eine völlige Unterbrechung der weitern Krankheitsentwickelung oder eine Milderung dieser, aber keine Störung in der Reihenfolge der Erscheinungen bewirken. Unter den 40 angeführten Fällen wurde 15mal eine mercurielle Behandlung der primären Affection eingeleitet, ohne dass die Reihenfolge der weitern Erscheinungen gestört worden wäre. Man dürfe übrigens jene Abgeschlagenheit, welche dem Ausbruche eines Syphiloids vorangeht, nicht mit Knochenschmerzen verwechseln, und leichtere Formen eines Hautausschlages oder Angina nicht übersehen.

Bei der *Behandlung der tertiären Formen* wendet R. das *Jodkalium* auf folgende Weise methodisch an: 10 Gran davon werden in 3 Unzen Wasser gelöst mit 1 Unze Syr. papaveris versüsst und in 3 Portionen mit einem Dcct. Sarsaparillae, Saponariae etc. genommen. Alle 5 Tage wird die Dosis um 10 Gran vermehrt und so bis zu 100 Gran gestiegen. Bei gleichzeitigen secundären Erscheinungen passt das Protojoduretum Mercurii. — Statt dem Jodkalium hat R. (G. H. 25) in der letzten Zeit wiederholt das *Bromkalium* mit demselben, nur minder schnellen Erfolge angewendet. Die Indicationen, Dosis und Form sind dieselben wie beim Jodkalium. Die nächste Veranlassung zu diesen Versuchen gab der Umstand, dass das Jodkalium, dessen Consumtion immer zunimmt, bisher nur von 2 Fabriken ohne anderweitige Concurrenz geliefert wird, daher in seinen Preisen bedeutend steigt, während zufällig eine grössere Quantität Bromkalium in Paris zu billigen Preisen vorräthig war. — Zur *Localbehandlung* der Haut- und Schleimhauttuberkeln werden bei entzündlicher Complication Emollientia und Narcotica, bei torpidem Charakter Mercurprotojoduret, Liquor natri chlorati nebst Kalomel (wie bei platten Kondylomen), bei ulcerirten Tuberkeln vorzugsweise die Jodtinctur, bei Knochenschmerzen die Anlegung eines Blasenpflasters empfohlen.

Bei **Tripper** *und der* demselben *entsprechenden* Leukorrhöe ist nach R. das Secret um so leichter ansteckend, je purulenter und irritirender es noch ist und wird unschädlich, wenn es in den schleimigen Zustand zurückkehrt; tritt ein acuter Zustand wieder ein, so fängt auch die Contagiosität von vorne an. Der Tripper bei Frauen befällt seiner Frequenz nach die betreffenden Organe in folgender Reihe: 1. Vagina, 2. Urethra, 3. Vulva, 4. Uterus. — *Neue Ansichten über den Tripper* stellt Bartholi (An. de la Chir. Août 1845. — Jb. 49. 2) auf. Seiner Ansicht gemäss ist derselbe zwar nicht wesentlich syphilitisch, doch aber mit Syphilis in genauer Verbindung und durch diese und durch einfache Entzündung bedingt. B. stützt sich auf Versuche mit inoculablem Schankereiter, welcher degeneriren und minder intensiv wirken kann. Wird derselbe nämlich mit einer seiner Epidermis beraubten stark entzündeten Fläche in Berührung gebracht, so verliert er seine Specifität und wirkt gar nicht, daher man schliessen muss, dass die Specifität desselben durch starke Entzündung eines Körpertheils zerstört werde. Verfasser legte bei 12 Individuen, die an Schankern nebst schmerzlosen nicht entzündeten Drüsengeschwülsten litten, auf letztere Blasenpflaster an und impfte die entblössten Hautstellen unter gehöriger Vorsicht mit Schankereiter, ohne dass eine syphilitische Erscheinung gefolgt und die gewöhnliche Heilung der Vesicatorwunden gestört worden wäre; 4mal wurde der 24 Stunden nach der Impfung auf der geimpften Vesicatorfläche befindliche Eiter gesammelt und auf den Rücken der Ruthe geimpft, ohne dass ein positives Resultat gefolgt wäre, woraus folgt, dass der zur Impfung ver-

wendete Eiter nicht als Ferment wirkt. Bei Individuen, deren Eichel mit einem Schanker behaftet und von der Vorhaut bedeckt ist, bemerkt B. weiter, entsteht dadurch, dass die Eichel von venerischem Eiter benetzt wird, nichts weiter, als eine Balanoposthitis mit Excoriationen. Dasselbe finde bei den tief in der Harnröhre sitzenden Schankern Statt. Nach diesem Vorausgeschickten erklärt B. die Entstehung des Trippers dadurch, dass der Schankereiter ein kräftiges Irritans, eine heftigere oder geringere Entzündung erzeugt, wodurch das Specifische des syphilitischen Giftes, somit auch die Inoculationsfähigkeit zerstört wird. Eine einfache Entzündung, wie Ricord wolle, sei somit der Tripper nicht. Verfasser stellt übrigens 4 verschiedene Grade auf, je nachdem die Entzündung der Schleimhaut mehr oder weniger blennorrhagisch, mehr oder weniger syphilitisch ist. 1. Sehr heftige Entzündung der Urethra, die sich am meisten der einfachen Entzündung nähert und ihrer geringen Specificität wegen leicht zu heben ist. 2. Geringere oder weniger hartnäckige Entzündung. 3. Grössere Intensität und Specificität bei Balanitis und Urethritis, deren Eiter falsche, weiter impfbare Pusteln erzeugt, die aber nicht Schanker sind. 4. Tripper, welche wirkliche Schanker erzeugen und somit auch secundäre Leiden zur Folge haben. — *Dass der Tripper, besonders der chronische, keineswegs eine unbedeutende Krankheit* sei, beweist Andrieu (Journ. de Montpellier. Octbr. 1845. — Jb. 49. 3) durch die Darstellung seiner Folgezustände. Fast sämmtliche Veränderungen der Harnröhre, die meisten Leiden der Prostata und Samenbläschen, viele Krankheiten der Hoden, Blase u. s. w. sind Folgen desselben. Es ist eine Seltenheit, wenn ein oder mehrere Tripper nicht einige Spuren zurück lassen. Beigemischte Schleimflocken (auch ohne anderweitige Beschwerden), ein Gefühl von Schwere, Hitze, auch wohl heftige Schmerzen in der Dammgegend, Neigung zu Erectionen mit vorschneller Ejaculation der Samenflüssigkeit, Harndrang bleiben manchmal zurück; bei Frauen Scheidenflüsse, Erosionen des Mutterhalses u. dgl. Als Ursachen des Überganges des Trippers in den chronischen Zustand erklärt A. die lymphatische Constitution, verschiedene Dyskrasien, namentlich die scrofulöse und arthritische, anhaltend katarrhalische Witterungsconstitution, ferner gewisse Complicationen desselben: seine syphilitische Beschaffenheit, vorherrschende Entzündlichkeit, Nervengereiztheit, Haemorrhoidalfluss, Verstopfung, Reizbarkeit der Geschlechtsorgane durch Masturbation oder Excesse im Beischlaf. Ein antagonistisches Verhältniss mit andern katarrhalischen Zuständen, z. B. der Lungenblennorrhöe mit Tripper kommt nicht selten vor; häufig wird beim chronischen Tripper die Schleimhaut des Halses befallen, die Sprache wird bald belegt und ein unangenehmes Gefühl kann sich sogar bis zu heftigen Schmerzen steigern.

Bei der *Behandlung des Trippers* gilt nach Ricord (l. c.) zur Richtschnur, dass je schneller man den Tripper heilt, desto mehr alle Complicationen und krankhaften Zufällen verhütet werden. Ist der Tripper noch nicht ausgebildet, so passt die Abortivbehandlung, wozu R. concentrirte Höllensteininjectionen (15 Gran auf 1 Unze Wasser) und innerlich Cubeben in grossen Dosen anwendet. Erregen diese Injectionen grosse Schmerzen, so ersetzt man sie durch Injectionen von Zinksulfat oder Bleizucker. — Von den *Kondylomen* erkennt R. nur die spitzigen (Vegetationen) als Nachkrankheiten des Trippers an. Dieselben haben keinen Zusammenhang mit Syphilis, mit deren Formen sie auch selten vereint vorkommen. Ihre Behandlung ist rein local: 1. Durch Excision mit der Cooper'schen Scheere, worauf kaltes Wasser umgeschlagen wird; ist die Haut oder Schleimhaut, auf welcher Vegetationen wuchern, in ihrer ganzen Dicke abgetragen, so bedarf es keiner weitern Kauterisation. 2. Durch Kauterisation bei messerscheuen Kranken oder bei breiterer Basis der Vegetationen; dazu dienen Höllenstein, eine concentrirte Opiumlösung, Kalomel, Sublimat, Alaun u. s. w. (z. B. Rp. *Pulv. Sabinae, alumin. usti, ferri oxydul. rubri aa.* S. Streupulver).

Zufolge wiederholter Erfahrungen über die Heilkraft des von Hancke in Breslau bei der Behandlung der Syphilis empfohlenen **Chlorzink's** erklärt Ditterich in München (C. B. 1), dass dasselbe „den grossen Lobsalm nicht verdiene, mit welchem es Hancke auf den literärischen Markt gebracht hat.“ In zwei Fällen secundärer Syphilis, einer Angina und einer Caries des Schienbeins leistete es nichts, sondern erregte verschiedene Beschwerden. Auch bei 9 Hunterischen Schankern wandte es D. durch 2—3 Wochen ohne Vortheil an; nur bei den einfachen oberflächlichen, auch hypertrophischen, primären Geschwüren schien das Chlorzink äusserlich und innerlich angewendet vortheilhaft zu wirken, indem sich keine Heilung über 3 Wochen verzog. D. verbindet den Chlorzink, damit er gut vertragen werde, mit Aq. Menthae und Zucker, wodurch das Mittel keine Zersetzung erleidet. Durchgehends war auf den innerlichen Gebrauch die Diurese vermehrt.

Die Existenz einer **chronischen Mercurialkrankheit**, deren Annahme der Behandlung der Syphilis ohne Quecksilber vorzüglichen Vorschub geleistet hat, sucht Scharlau in Stettin (W. 2) völlig zu läugnen. Seine Gründe sind: 1. Dass so lange Mercur im Körper vorhanden sei, eben so lange die Absonderungen befördert erscheinen, den Mercur ausscheiden und denselben chemisch nachweisen lassen, und dass auch nur (?!) eben so lange die Folgewirkung des Quecksilbers d. h. die Mercurialkrankheit daure. Diese Behauptung dehnt S. auf alle Arzneimittel aus, deren Wirkung überhaupt durchaus auf einer Vermehrung und Veränderung der Absonderungen sich zurückführen lasse; von keinem, mit Ausnahme des Eisens und des an der Körperoberfläche leicht reducirbaren Silbers bleibe

etwas im Körper. 2) Dass nach der Anwendung des Mercur bei andern Krankheiten nie diese angebliche Mercurialkrankheit beobachtet werde, indem sonst die Hälfte der Menschheit an diesem Siechthum leiden müsste. Der üblichen Annahme einer „Auflösung der Blutmasse“ widerspreche der Umstand, dass bösartige, syphilitische, und vorzugsweise leicht blutende Geschwüre auf der Höhe der Mercurialkrankheit sich reinigen und heilen. Schliesslich führt S. die verschiedenen Formen von Mercurialismus an, die man bis jetzt als solche angeführt hat, welche consequenterweise alle, somit auch das Zittern der Vergolder in Abrede gestellt werden.

Dr. Kraft.

Physiologie und Pathologie der Kreislaufsorgane.

Die Durchsicht der vielen, die Pathologie der Kreislaufs-, sowohl als jene der Athmungsorgane betreffenden, sogenannten rein praktischen Arbeiten bot dem Referenten nichts Bemerkenswerthes dar, vielmehr muss behauptet werden, dass alle hinter dem bereits Bekannten zurückgeblieben sind. Eine auffallende Unkenntniss des bereits gewonnenen Standpunktes verräth jedoch eine Abhandlung, welche unter der Aufschrift: „Einige *Fälle von* **Krankheiten des Herzens** *und seiner grossen Gefässe*“ von Fr. Harless (C. B. 1—6) veröffentlicht wurde. Man muss sich nur wundern, dass es in Deutschland noch immer Organe gibt, die solche und ähnliche Gegenstände aufnehmen oder gar aus ausländischen Blättern übersetzen und weiter verbreiten.

„**Hypertrophien des Herzens**“ sagt Romberg (V.), „die sich im kindlichen Lebensalter bilden, gleichen sich nicht selten in der Pubertätsperiode wieder aus (Ref.??). Als das sicherste Mittel, diese Rückbildung zu fördern, welches auch bei reinen Hypertrophien im Jünglings- und Mannesalter *dringend* zu empfehlen ist, bewährt sich das Haarseil in der Herzgegend. Nur erwarte man keine schnelle Wirkung von demselben, vielmehr muss es Jahre lang getragen werden, ehe der Einfluss auf das erkrankte Organ sich kund gibt. Auf diese Weise gelang es in zwei Fällen, nicht nur eine wesentliche Milderung der Zufälle zu erzielen, sondern bei einem dieser Kranken, einem Manne von 17 Jahren, kann auch schon durch die pkysikalische Untersuchung eine Abnahme des Herzumfangen nachgewiesen werden. Bei fortbestehender rheumatischer Diathesis (R.?) verhütet das Haarseil als Exutorium schlimmere Folgen, Veränderung der Klappen u. s. f. Allein auch wo dieselben schon eingetreten sind, lässt sich bei jugendlichen Individuen vom Setaceum noch Gutes erwarten. Vor 7 Jahren war ich von meinem verewigten Collegen Dr. Thaen zur Behandlung eines 17jährigen Predigersohns hinzu gezogen worden, bei welchem sich nach vorausgegangenem acuten Rheumatismus eine heftige Entzündung der

fibrös-serösen Herzmembranen entwickelt hatte. Durch energische Antiphlogose wurde zwar die Lebensgefahr abgewandt, jedoch das Zustandekommen einer Insufficienz der Mitralklappe und Hypertrophie des linken Ventrikels (wahrscheinlich auch des rechten, Ref.) nicht verhindert. Vier Jahre wurde das Haarseil getragen mit solchem Erfolge, dass der Kranke, jetzt Prediger, allen Anstrengungen gewachsen ist, zu turnen, zu schwimmen ohne alle Beschwerden vermag." — Merkwürdigerweise soll das Setaceum bei Dilatationen des rechten Herzens nichts leisten. Der so eben angeführten Beobachtung zufolge schiene es, als ob die Wirksamkeit des Setaceum durch eine gleichzeitige Insufficienz der Mitralklappe erhöht werde. Ref. hält es für überflüssig, das obige Citat näher zu beleuchten, glaubt aber, dass diejenigen, welche neben einer Herzkrankheit, vielleicht auch ohne eine solche, Jahre lang sich von einem Haarseil plagen lassen müssen, wahrhaft zu bedauern seien. — Bei der weitverbreiteten Anerkennung, die R's Name gefunden, dünkt es uns Pflicht, die bezüglichen Abschnitte seines kürzlich erschienenen klinischen Berichtes näher zu würdigen, was wir uns insbesondere für die nächstfolgende Abtheilung der Analekten vorbehalten.

Dr. Hamernjk.

Ein *orangegrosses* **Aneurysma** eines *R. art. splenicae*, welches durch eine $^3/_4$ Zoll grosse Öffnung mit dem Colon transversum in Verbindung stand, fand Parker (Edinb. J. 1844 Juli) bei einem wegen Mastdarmblutung ins Spital aufgenommenen Manne, der daselbst $1^1/_2$ Stunde nach seiner Ankunft starb. Derselbe war früher mit Ausnahme von zeitweilig auftretenden dyspeptischen Erscheinungen und Rückenschmerzen immer ziemlich gesund gewesen.

Der Erfolg, den Pétrequin bei einem *Aneurysma der Art. temporalis durch die Galvanopunctur* erhielt (Vj. Prag. 11 p. 119) war deshalb so bemerkenswerth, weil sich das Blutcoagulum in dem Sacke bei einer einzigen Sitzung bildete, in einigen Tagen aufgesaugt wurde und demnach die Heilung vollkommen erfolgte. Doch dürften bei *Aneurysmen von einem grösseren Umfange* oder grösserer Art., theils wegen der grossen Menge des zu coagulirenden Blutes, theils wegen des störenden Einflusses der Blutströmung sich die Verhältnisse anders gestalten. Diese Schwierigkeiten will jedoch P. (J. Malg. Juin) durch folgendes Verfahren beseitigen. Zuerst müsse der Kreislauf in den zuführenden Gefässen gemässigt werden, damit nicht das Coagulum, so wie es sich bildet, durch die Blutwelle zerstört und weggespült werde. Dieser Zweck werde bei Arterien von bedeutenderem Lumen durch deren Compression erreicht, doch sei es nützlich, in gleicher Weise die Communication mit den benachbarten Arterien aufzuheben. — Zur Bildung eines Coagulums ist aber auch die Stagnation des Blutes im aneurysmatischen Sacke nothwendig. Um dies möglich zu machen, befindet

sich der Kranke ruhig im Bette oder in einem Lehnsessel. Die stählernen Acupuncturnadeln, die mit den Polen eines galvanischen Apparates in Verbindung gebracht werden, müssen gekreuzt, und da nach P.'s Versuchen um jede Nadel ein Blutcoagulum sich bildet, je nach der Grösse des aneurysmatischen Sackes in verhältnissmässiger Anzahl eingeführt werden. Um sie von den Geweben, durch welche sie durchgeführt werden, zu isoliren und um eine leicht mögliche, aber ungünstige Reaction in denselben zu vermeiden, sollen die Nadeln mit einem Lack in einer den Weichtheilen entsprechenden Länge überzogen werden, wodurch auch einem Verluste von Elektricität vorgebeugt werde. Zu letzterem Behufe müssen auch die mit den Polen des Apparates verbundenen Kupferdrähte, die der Operateur mit der Hand hält, durch eine theilweise seidene Umhüllung isolirt werden. P. räth mit einer geringeren Anzahl Plattenpaare zu beginnen und, wenn die Wirkung derselben nicht hinreichend ist, in steigender Progression sie zu vermehren, die Richtung des galvanischen Stromes während der Sitzung mehrmals zu ändern und das zur Befeuchtung der Säule bestimmte Wasser weder zu schwach, noch zu stark zu säuern. Nach der Operation könne man Eisumschläge auf die aneurysmatische Geschwulst anwenden und die Compression fortwährend unterhalten, wenn diese möglich ist.

Zur **Unterbindung** *beider gemeinschaftlichen* **Kopfschlagadern** binnen 4$^1/_2$ Tagen musste John Ellis (the New-York J. — G. 48) wegen einer Schusswunde mit secundärer Blutung bei einem 21jährigen Soldaten schreiten. Die Kugel war oberhalb der linken Schultergräthe in den Hals und durch die Mitte der Zunge gedrungen und endlich rechterseits nach Zerschmetterung von 3 Zähnen durch die Oberlippe wieder herausgetreten. Erst am 7. Tage nach der Verletzung erfolgte eine starke Blutung aus der Zungenwunde, die zwar durch Compression der linken Carotis gestillt wurde, in der folgenden Nacht sich aber wiederholte, so dass die Carotis unterbunden werden musste, da der Kranke die Compression derselben nicht vertrug. Nach der Operation ging Alles gut, bis sich am 11. Tage eine neue Blutung einstellte, die zwar durch Compression der rechten Carotis und der beiden Wundöffnungen beschwichtigt wurde, aber mit Aufhebung derselben neuerdings wieder erschien. Da die fortdauernde Compression dem Patienten unerträglich war, so entschloss man sich 4$^1/_2$ Tag nach der ersten Operation zur Unterbindung der rechten Carotis, indem die fragliche Ligatur der Art. lingualis wegen ihrer Schwierigkeit und ihres unsicheren Erfolges verworfen werden musste. Mit der Schliessung des Unterbindungsfadens hörte die Blutung und die Pulsation in den Schläfearterien beiderseits alsogleich auf; der Kranke wurde zwar blass, aber nicht ohnmächtig und hatte keinen Kopfschmerz mehr. Der in der Folge auftretende Husten mit Dyspnöe wurde durch Aconittinctur beschwichtigt. Der Ligaturfaden an der linken Carotis wurde am 17. Tage, der an der rech-

ten am 14. Tage nach der Unterbindung abgestossen. Obschon beide Wunden in Eiterung übergingen, die rechte später brandig und durch sie ein Theil der in die Ligatur gefassten Arterie abgestossen wurde, erfolgte dennoch die Wiederherstellung des Patienten vollkommen. Die Pulsationen in den beiden Schläfearterien sind jedoch nicht zu fühlen. — Giehrl (J. Ch. 1) machte die *Unterbindung der A. carotis comm.* wegen eines traumatischen Aneurysma's der A. occipitalis, welches bei einem 28jährigen kräftigen Bauernburschen in Folge eines mit der abgebrochenen Handhabe eines gläsernen Bierkruges gegen den rechten Zitzenfortsatz geführten Schlages entstanden war und wegen der mehrere Tage nach der Verletzung auftretenden bedeutenden Blutungen. Die Ligaturfäden (G. hatte noch eine Sicherheitsschlinge angelegt) wurden am 12. Tage nach der Operation abgestossen, die Pulsation, die nach der Operation noch im schwächeren Grade fortdauerte, hatte nach 3 Tagen gänzlich aufgehört und am folgenden Tage wurde auch der Blutpfropf, welcher in dem nun geborstenen aneurysmatischen Sacke enthalten war, gleichfalls ausgestossen. Zwar bemerkte G. am 14. Tage unter der fast geschlossenen Wunde hinter dem rechten Ohre wieder eine kleine, rundliche, pulsirende Geschwulst, jedoch nach der Anlegung eines Druckverbandes hörte die Pulsation in einigen Tagen auf und die Operationswunde war am 21. Tage bereits ganz vernarbt. — *Glückliche Unterbindungen der Carotis* wegen zu befürchtender Verblutung nach einer Schnittwunde vollführten auch Tribold (Il raccoglitore medico. — G. 3), Karatscharoff (Zg. Russ. 5) wegen eines Aneurysma verum, und Robert (G. H. 9) wegen eines ästigen Aneurysma (An. cirsoideum Breschet) an der rechten obern und mittlern Partie des Kopfes bei einem 18jährigen Mädchen.

Die linke *Arteria iliaca* unterband Boling (Americ. J. of the med. sc. — Z. Ausl. 30. 2) wegen eines grossen Aneurysma's am Oberschenkel bei einer 22jährigen Negerin. Gleich nach der Unterbindung pulsirte die Aorta lebhaft. Patientin fieberte eine Woche lang, es musste ein Aderlass gemacht und überhaupt antiphlogistisch verfahren werden; die Ligatur wurde am 23. Tage abgestossen, das Aneurysma war hart und schmerzlos geworden, nur die heftige Pulsation der Bauchaorta dauerte fort. Die Temperatur blieb stets in beiden Gliedmassen gleich, wahrscheinlich weil sich bereits vor der Operation der Collateralkreislauf entwickelt hatte, indem die tibialis schon vor derselben unwegsam geworden war. Ein zweites gleichzeitig vorhandenes Aneurysma am rechten Schenkel nimmt nur langsam an Umfang zu. — Brainard (ibid.) machte dieselbe Operation wegen eines An. der rechten Art. femoralis, das nach einem Oberschenkelbruche entstanden war. Die Ligatur löste sich am 23. und die Heilung der Wunde erfolgte am 45. Tage. Die Geschwulst verschwand nach Anlegung eines festen Verbandes, mit dessen Hülfe Patient das Glied gut brauchen konnte. Eine Vereinigung der Bruchstelle durch Knochensubstanz kam nicht zu Stande.

Bei einem 21jährigen Taglöhner war nach einem wiederholten schweren Falle auf den rechten Unterschenkel, zugleich mit einer Fractur des Wadenbeines ein *Aneurysma der A. tibialis ant.* entstanden, das in weniger als einem Monate bis zur Grösse einer Faust anwuchs. Die 2 Fragmente des Wadenbeins lagen an der äusseren Seite desselben und waren ungefähr 1 Zoll von einander entfernt. Bernard (J. Malg. 1) unterband am 5. August die Art. cruralis 4 Querfinger unterhalb des Poupart'schen Bandes nach Scarpa's Angabe, worauf alsogleich das Geräusch in der Geschwulst, deren Umfang sich jedoch nicht änderte, aufhörte. Am Abende wurde der rechte Fuss kalt und Pat. klagte über Krämpfe in demselben. Nach und nach kehrte die normale Temperatur des Gliedes zurück und am 9. Tage war sie mit der des linken Gliedes gleich. An demselben Tage wurde der Verband gewechselt, die Wunde hatte ein gutes Aussehen und alle Umstände schienen auf einen günstigen Erfolg zu deuten, als am Abende des 14. Tages eine Haemorrhagie aus der Wunde erfolgte und die Ligatur ausgestossen wurde. Die Art. cruralis wurde augenblicklich comprimirt und da eine neue Ligatur dringend nothwendig war, ungefähr 2 Centimeter unterhalb des Schenkelbogens von B. unterbunden. Bis zum 24. wurden 8 Aderlässe gemacht, der Puls machte an diesem Tage nur 64 Schläge, der Kranke war ruhig, die Geschwulst etwas vermindert, die Extremität gehörig warm. Am 27. Abends löste sich die Ligatur beim Verbandwechsel von selbst los, die Wunde zog sich nach und nach zusammen und eiterte am 8. October nur unbedeutend. Dem Kranken wurde eine reichlichere Diät gestattet und abermals war die Aussicht auf eine solide Heilung vorhanden. In der Nacht auf den 9. November stellte sich neuerdings eine geringe Blutung ein, die von selbst nach kurzer Zeit wieder aufhörte. Dessen ungeachtet wurde ein Aderlass gemacht. Am folgenden Morgen aber strömte das Blut im Strahle aus der Wunde. Die Art. wurde sogleich comprimirt und unmittelbar von Rousset die *Unterbindung der Art. iliaca externa* nach der Methode von Bogros vorgenommen. Der Erfolg dieser Operation war sehr günstig, am 15. November konnte Patient in den Sälen des Hospitals herumgehen und sämmtliche Wunden waren vernarbt. — Leider finden sich in dieser Beobachtung mehrere Lücken. So würde eine sicherere Diagnose durch eine genaue Ausmittlung des Sitzes der Geschwulst erlangt worden sein; so fehlt jede weitere Angabe, was aus der Geschwulst und der Fractur geworden ist, woher die wiederholten Blutungen kamen. Das erstemal wurde die Arterie von der Ligatur am 9. Tage durchschnitten, jene war daher vermuthlich krankhaft entartet; das zweitemal aber fiel diese erst nach 13 vollen Tagen ab und erst 11 Tage darnach trat die Haemorrhagie wieder auf. Welchem Umstande ist diese zuzuschreiben, vorausgesetzt, dass der Kranke selbst keine Unbedachtsamkeit sich zu Schulden kommen liess? Endlich gibt das Verfahren nach Bogros mehr,

als jedes andere zur Entstehung einer Hernia Veranlassung; ist der Kranke davon frei geblieben?

Die **Blutgeschwülste** (Teleangiektasien) unterscheidet Robert (G. H. 9. 21) in arterielle und venöse (wovon die ersteren mit einem ästigen Aneurysma leicht verwechselt werden können) und weist durch Beispiele auf die häufigen und gefährlichen Blutungen aus denselben hin. Er erwähnt ferner die Verwechslung solcher Geschwülste, z. B. im Augenwinkel mit den daselbst sich entwickelnden serösen Cysten, mit einem Hirnbruche, wie dieses wirklich in einem von Guersant operirten Falle geschehen ist. Auch R. sieht die Zerstörung dieser Geschwülste durch Ätzmittel als die zweckmässigste Behandlung an, indem dadurch ein neues Gewebe von fibröser Beschaffenheit und eine ähnliche Narbe, wie nach Verbrennungen gebildet werde. Er zieht aber zu diesem Behufe die Wiener Ätzpaste vor, wendet dieselbe jedoch nicht auf die ganze Geschwulst, sondern nur auf einen mehr oder weniger beträchtlichen Theil derselben und zwar ganz nach der Art des Ätzkali's an und lässt sie 10 Minuten, höchstens $1/4$ Stunde liegen. Es entwickelt sich eine mässige Entzündung und nachdem sich der Brandschorf binnen 8—14 Tagen abgestossen, bleibt eine mit Fleischgranulationen von guter Beschaffenheit bedeckte Oberfläche zurück, die, wenn das Ätzmittel hinreichend eingewirkt hatte, schnell vernarbt. Sind die Granulationen violett, weich, blutend, so ist noch ein Theil des krankhaften Gebildes zurückgeblieben und eine wiederholte Anwendung des Ätzmittels nothwendig.

Zur **Stillung der Blutung** *aus den Wunden der Arterien der obern Gliedmassen* bediente sich Fleury (J. Malg. Janv.) der Compression in Verbindung mit der grösstmöglichen Beugung des Vorderarmes nach Malgaigne's Vorschlage in zwei Fällen mit vollkommenem Erfolge. In dem ersten Falle war eine vollständige quere Trennung der linken Brachialarterie im Ellenbogenbuge und zwar etwas oberhalb der Theilung derselben in die radialis und cubitalis vorhanden. Auf die Art. brachialis wurde an ihrer Mitte eine hinreichende Compression angewendet, der Vorderarm unter einem Winkel von 45° gebeugt und die dadurch einander genäherten Wundränder mittelst Heftpflasterstreifen in dieser Richtung erhalten, die der Wunde entsprechende Stelle mit einem mit Cerat bestrichenen Plumasseau bedeckt und endlich das Ganze durch zwei Charpiewieken und zwei Longuetten befestigt. Nach Anlegung einer von den Fingern bis zum Ellenbogen heraufreichenden Rollbinde wurde der so viel als möglich gegen den Oberarm gebeugte Vorderarm durch die in Achtertouren bis zur Mitte des Oberarmes geführte Bandage in dieser Richtung befestigt und endlich Vorsichts halber an demselben ein Tourniquet angebracht. Nach drei Tagen musste statt des zu fest anliegenden und viele Schmerzen verursachenden Verbandes bei fortwäh-

render starker Beugung der Gliedmassen, ein neuer, wenig drückender angelegt werden, worauf der Patient ungeachtet einer geringen Anschwellung des Ellbogengelenkes sich wohl fühlte. Nach 6 Tagen war die Wunde bis auf eine kleine eiternde Stelle vernarbt, der Blutlauf bereits durch die Collateraläste hergestellt und der Puls, obschon schwächer als am rechten Arme, fühlbar. Ungeachtet einer gleichzeitig vorhandenen, mit Vorfall des Netzes verbundenen, penetrirenden Bauchwunde, die zu heftiger Peritonaeitis Veranlassung gegeben hatte, und anderer schwerer Verletzungen an verschiedenen Körperstellen wurde der Verwundete in wenigen Tagen vollkommen hergestellt. Ein Unterschied in der Stärke des rechten und linken Armes ist kaum zu bemerken. — In dem 2. Falle war in einer bis auf den Knochen eindringenden Wunde die rechte Radialarterie in der Quere gänzlich getrennt und dennoch die Heilung auf dieselbe Art, wie im vorigen Falle, in weniger als 14 Tagen zu Stande gebracht. — Fleury schliesst diesen Beobachtungen folgende Bemerkungen an, die mit einiger Beschränkung von grossem praktischen Interesse sind. 1) Die möglichst starke Beugung des Vorderarmes, in Verbindung mit einem wohl angelegten Compressivverband und die unbewegte Lage des Gliedes während einer gewissen Zeit genügen zur Radicalcur jeder transversalen und vollkommenen Trennung der Art. brachialis in ihrer untern Partie und ihren Ästen. Dieses gilt auch bei Verletzungen der Äste der Art. poplitea, (indem eine forcirte Beugung des Unterschenkels den Lauf des arteriellen Blutes im Unterschenkel und Fusse aufhebe oder verlangsame) und 2) bei der (unvollständigen) theilweisen Trennung der Arterien. Da jedoch im letzteren Falle der Erfolg ein unsicherer sei, so weisst F. auf das von den Alten schon beobachtete, in vielen Fällen nothwendig werdende Verfahren hin, die verletzte, aber nicht ganz durchschnittene Arterie vollends zu trennen. 3) Jedes Aneurysma dieser Arterie sei auf dieselbe Art heilbar und daher die Unterbindung auf jene seltenen Fälle zu beschränken, wo wegen Ankylose, Fractur oder einer andern Krankheit die forcirte Flexion des Vorderarmes oder des Unterschenkels gehindert würde. Endlich liefern 4) die 2 Beobachtungen den Beweis, dass man die Unterbindung einer verletzten Art. in einer frischen Wunde vermeiden könne und solle. *Dr. Fayrer.*

Physiologie und Pathologie der Athmungsorgane.

In einem *kritisch-experimentellen Beitrage zur Lehre* von der **Pneumonie und Atelektase** erörtert Traube (VI.) die Ursachen und die Beschaffenheit derjenigen Veränderungen, welche das Lungenparenchym nach Durchschneidung der Nn. vagi erleidet. — Dass das Lungenparenchym nach Durchschneidung der Nn. vagi am Halse an zahlreichen Stellen eine Reihe seiner normalen physikalischen Eigenschaften verliert und dafür eine Reihe anderer erhält, ist bereits anderthalb Jahrhunderte bekannt;

denn Valsalva gibt an, dass nach jener Operation eine schaumige Flüssigkeit in den Luftwegen und die Lungen roth und mit ausgetretenem Blute angefüllt zu finden sind, und schreibt die Veränderungen in den Lungen einer durch die gewaltsamen Anstrengungen zum Erbrechen bedingten Haemorrhagie zu. Seit dieser Zeit sind bis jetzt vielfache Versuche über diesen Gegenstand vorgenommen worden, ohne jedoch denselben genügend aufgeklärt zu haben. Die diesfalls aufgestellten Ansichten lassen sich in zwei Gruppen zusammenfassen. *A)* Nach der 1. Ansicht muss, da die Trennung eines Nervenstammes den Einfluss des centralen Theils auf die untere Ausstrahlung desselben vernichtet und da der Vagus unter der uns beschäftigenden Durchschneidungsstelle Äste zum Kehlkopfe, Trachea, Lungen und Oesophagus abscheidet, die Durchschneidung desselben am Halse die genannten Organe seinem Einflusse entziehen. Daher finde man Verengerung der Stimmritze, Lähmung der Stimmritzenbänder, also auch Unfähigkeit der Schliessung der Stimmritze, Unempfindlichkeit der Tracheal- und Bronchialschleimhaut, also auch Unmöglichkeit des Hustens u. s. w., Lähmung des Oesophagus, daher man die in demselben vorgefundenen Speisereste als vom Magen regurgitirt ansehen wollte. In den Lungen finden sich Veränderungen im Gefässsystem und Gewebe. Die Erweiterung der Lungenbläschen erklärte Henle so wie jene des Oesophagus durch Lähmung ihrer Nervenfasern. Die Störungen im Gefässsystem (Hyperaemie, Stockung des Blutes und Exsudationen seines flüssigen Antheiles) werden jenen gleichgestellt, welche nach Durchschneidung des Trigeminus in der Schädelhöhle oder nach Durchschneidung anderer Nerven entstehen. — *B)* Nach der 2. (späteren) Ansicht werden die Veränderungen in den Lungen durch die verengerte Stimmritze bedingt und können daher durch die Tracheotomie wenigstens zum Theile verhütet werden. Dieser Ansicht ist Valentin und Mendelssohn; es hat jedoch ein jeder der Lungenaffection eine andere Entstehungsweise zugedacht. Valentin glaubt, durch die in Folge der Stimmritzenverengerung verminderte Wechselwirkung zwischen atmosphärischer Luft und Blut bedingte Veränderung des Blutes dieselbe zu erklären; Mendelssohn erklärt wie folgt: „wegen der Verengerung der Stimmritze muss bei jeder Inspiration in gewissen Lungenpartien eine Luftverdünnung entstehen; diese Luft verhält sich daher zur Schleimhaut der Lunge, wie die unter einem trockenen Schröpfkopf.“ Später legt Mendelssohn viel Gewicht auf den verminderten Druck bei der Exspiration und scheint die frühere Ansicht verlassen zu haben. Traube verlangt Beweise für diese (sub *B.* angeführte) Ansicht und findet keine bei Valentin und folgende bei Mendelssohn. Es wurden gleichzeitig zweien Kaninchen die Vagi durchschnitten, dem zweiten derselben aber kurz vorher durch eine in die Trachea gemachte Öffnung ein Röhrchen eingelegt. Nach neun Stunden fand man beim ersten die bekannten Veränderungen in den Lungen, während

das zweite gesunde Lungen zeigte. Traube hält diesen Beweis für unzureichend, indem sowohl andere Thatsachen denselben widerlegen, als auch der Zeitpunkt nicht genau ermittelt ist, wann die Lungenaffection nach der Operation auftritt, und weil derselbe nach Longet und Traube bei verschiedenen Thieren ein anderer ist. — Die Anhänger der älteren Hypothese *(A)* gaben vor, dass auch die Durchschneidung nur eines Vagus die Alteration in der betreffenden Lunge bedinge, welches Mendelssohn durch seine Versuche bestreitet. Wenn bei Hunden nach Durchschneidung eines Vagus die eine Lunge alterirt gefunden wurde, so glaubt dies Mendelssohn davon herzuleiten, dass bei diesen Thieren der *N. sympathicus* schwerer vom Vagus zu trennen war, und würde somit den N. sympathicus bei dieser Lungenaffection ins Spiel ziehen, was den Versuchen Pommer's entgegen steht, nach welchem die Durchschneidung des N. sympathicus auf beiden Seiten am Halse ganz ohne wichtige Folgen ist. Traube hält nach diesen Versuchen den Einfluss der Durchschneidung eines Vagus auf die betreffende Lungenaffection für unentschieden. Einen zweiten Grund für seine Ansicht *(B)* will Mendelssohn in den Resultaten gefunden haben, welche die Excision der Laryngei inferiores bewirkt; nach derselben soll, wenn auch später als nach Excision der Nn. vagi, dieselbe Affection in den Lungen erfolgen, woraus geschlossen werden muss, dass die Lähmung dieser beiden Nerven, welche nach Excision der Nn. vagi am Halse erfolgt, ein wesentliches Moment zur Hervorbringung der besprochenen Lungenaffection ist. Da aber die nächste Folge der Paralyse der N. recurrentes die Lähmung derjenigen Muskeln ist, welche die Stimmritze bei der Inspiration erweitert halten, so dass, wenn dieselben unthätig werden, die Giesskannenknorpel und die Stimmbänder durch jede Inspiration (d. i. durch einen Luftstrom, welcher von oben her einen Druck auf sie ausübt) einander genähert werden und die Stimmritze hierdurch verengert wird, so muss die Lungenaffection als Folge der geringeren Quantität Luft betrachtet werden, welche bei jeder Inspiration in diesem Zustande in die Lungen gezogen werden kann. Nach Mendelssohn ist also die Lungenaffection nach Excision der Nn. vagi deshalb von der Verengerung der Stimmritze abhängig, weil dieselbe Affection auch nach Excision der Laryngei inferiores die gleichfalls eine Verengerung der Stimmritze zur Folge hat, sich vorfindet. Darauf erwiedert Traube 1) dass die Excision der Laryngei inferiores nicht blos die Stimmritze verengert, sondern auch die Schliessung derselben (beim Schlingen) unmöglich macht und dass man demnach auch auf dies letztere die Lungenaffection beziehen könnte. — Auch die Versuche Mendelssohn's mit Verengerung der Luftröhre gaben nicht dieselben Resultate. 2) Dass die Wirkungen der Excision der Nn. vagi auch etwas von jenen der Laryngei inferiores verschieden seien. Volkmann stellte über die Ursache der betreffenden Lungenaffection folgende Ansicht auf: „Die pathologische Veränderung der Lungen nach Durchschneidung der

beiden Nn. vagi scheint Folge des verlangsamten Athmens, und dieses dürfte davon abzuleiten sein, dass das Athmen eine Reflexbewegung ist, die zwar nicht ausschliesslich, aber doch vorzugsweise vom zehnten Paar eingeleitet wird." Tr. bemerkt hierauf, dass, wenn, wie Volkmann sagt, Sorgen graue Haare, und Liebeskummer bei jungen Mädchen Bleichsucht erzeugen, auch die von Volkmann an solchen Thieren bemerkte „Niedergeschlagenheit" der Grund dieser Lungenaffection sein konnte.

Nach diesem folgert Traube 1) die Hyposthese *A*, welche sich auf die Analogie mit dem Trigeminus stützt, ist bis jetzt nicht widerlegt, 2) die Hypothese *B*, ohne factische Grundlage; 3) die neueren Forschungen über die Ursachen der Veränderungen, welche das Lungenparenchym nach Durchschneidung der Vagi erleidet, sind ohne positives Resultat geblieben, und können höchstens als Emancipationsversuche von der Hypothese *A* betrachtet werden, übrigens glaubt er, dass durch alle früheren Versuche nur klar geworden sei, dass ausser der Lähmung des Nerven auch noch andere zufällige und unbeachtete Umstände auf die Erzeugung der Lungenaffection Einfluss gehabt haben uud hat demnach zur endlichen und gänzlichen Widerlegung der Hypothese *A*, folgendes Verfahren eingeschlagen. Er befestigte das untere Segment der in der Mitte des Halses quer durchschnittenen Trachea in einer $^5/_4$ Zoll langen Röhre, deren Durchmesser wenigstens um 1 Linie den der Trachea übertraf, so dass diese letztere in das Innere des Instrumentes ohne Beeinträchtigung ihres Lumens hineingeschoben werden konnte. An dem obern gekrümmten Ende des Instrumentes befindet sich 1 Zoll hohe, $1^1/_2$ Zoll breite Schutzplatte, welche das Hineinfliessen des Wundsecrets in die Höhle der Röhre verhindern soll und gleichzeitig zur Befestigung derselben um den Hals des Thieres dient. Auf diese Weise ist die Communication des Respirationsapparates mit dem Digestionsapparate vollständig unterbrochen, mithin kann nichts durch die gelähmte Stimmritze in die Luftwege einfliessen und die Luft hat hinreichenden Raum bei der Inspiration. Bei einigen solchen Versuchen wurde nach Durchschneidung der Vagi das untere Segment der mitten am Halse quer durchschnittenen Trachea in dem Halse einer Gummiflasche befestigt, deren Bauch an der dem Halse des Thieres entgegengesetzten Seite eine $^1/_2$ Zoll hohe, und fast 1 Zoll breite Öffnung hatte, damit das sonst durch die gelähmte Stimmritze in die Luftwege abfliessende Secret aus dem Munde und Schlunde aufgefangen und untersucht werden konnte. Einem Kaninchen (Exp. V) wurde in der vordern Trachealwand eine unterhalb des Larynx beginnende, $1^1/_2$ Zoll lange, ungefähr $2-2^1/_2$ Linien breite Öffnung gemacht. Man sah von unten her die Stimmritze auf das Deutlichste, sie hatte die Gestalt eines in die Länge gezogenen, regelmässigen Fünfeckes, dessen unpaariger Winkel dem Rücken des Thieres zugekehrt war. Deutliche Bewegungen der Stimmritzenschenkel, Erweiterung der Stimmritze bei der In-, und Verengerung

bei der Exspiration. So oft die Sonde an die Stimmritzenbänder oder in die nächste Umgebung derselben gebracht wurde. Verschliessung der Stimmritze. Nach der hierauf gemachten Durchschneidung der Vagi: Verengerung der Stimmritze um mehr als die Hälfte, so dass sie nur einen schmalen Spalt darstellte, vollkommene Unbeweglichkeit der Stimmbänder. — Nach Durchschneidung der *Membrana hyothyreoidea* und Befestigung der Epiglottis an einem Nervenhaken konnte man dasselbe beobachten. Überdies sah man hierbei, dass Reizung des Schlundes gleichzeitig mit den Schlingbewegungen jederzeit auch Verschliessung der Stimmritze zur Folge hatte; nach Durchschneidung des *Vagus* oder *Recurrens* einer Seite wurde nur das betreffende Stimmritzenband und die Stimmritze erst nach Durchschneidung beider *Vagi* oder *Recurrentes* vollkommen gelähmt. — Unter den oben angegebenen Verhältnissen fand Traube nach Durchschneidung der Vagi keine Affection in den Lungen, während nach einfacher Durchschneidung der Vagi (also bei bestehender Communication des Digestions- und Respirationsapparates) eine solche Affection (wenigstens ein Drittheil des Lungenparenchyms erschien dunkelroth, luftleer, eine grosse Menge tropfbarer Flüssigkeit enthaltend, stellenweise mit einer festen, weissen Masse infiltrirt, voluminöser) jedesmal vorhanden war. Überdies bemerkt Traube gegen Mendelssohn, dass bei den Sectionen nur dann bedeutendere Blutgerinnsel im Herzen und den grossen Gefässen gefunden werden, wenn dieselbe einige Zeit nach dem Tode vorgenommen wird, und dass demnach die Coagula nicht während des Lebens in Folge einer Störung (Stase) der Respirationsorgane hervorgebracht werden. Diese Versuche sind demnach hinlänglich, um die Hypothese *A* zu widerlegen. Wenn es demnach, wie hierdurch erwiesen wird, nicht die Lähmung der Pulmonalbündel der Vagi ist, von der die Lungenaffection (nach Durchschneidung der Stämme am Halse) abhängt, so kann dieselbe zunächst allerdings *a)* entweder von der Verengerung der Stimmritze, oder *b)* von der Bewegungslosigkeit ihrer Schenkel bei der In- und Exspiration, oder *c)* von ihrer Schliessungsunfähigkeit beim Schlingen bedingt sein. Dies Alles wird nach der Operation an der Glottis beobachtet. Traube hat überdies nachgewiesen, dass die Zahl der Inspirationen nach Durchschneidung bedeutend abnehme, was nach Durchschneidung der Recurrentes nicht der Fall ist und dass die nach Durchschneidung der Laryngei inferiores erhaltene Anzahl der Athemzüge nach der darauf gemachten Durchschneidung der Vagi, ungeachtet die Grösse der Stimmritze dieselbe blieb, sich gleichfalls um ein Bedeutendes (im Durchschnitt um $^4/_5$) verminderte. Die Ursache dieser Erscheinung ist bis jetzt noch nicht gefunden. Traube zeigt aus Versuchen die Richtigkeit von Longet's Behauptung: dass sich die Stimmritze nach Durchschneidung der *Laryngei inferiores* (also auch der Vagi) verengere, bestreitet jedoch die weitere Behauptung desselben: dass man bei einem lebenden Thiere, dessen Kehlkopf jedes Nerveneinflusses verlustig gegangen, mit jeder starken Inspira-

tion die Glottis sich schliessen, oder sich zu schliessen bestreben sehe. Dies soll nämlich nur manchmal bei Hunden vorkommen, nie jedoch bei Kaninchen, auch nicht bei Katzen (Bernard). — Eine bestimmte Schnelligkeit der Dilatation des Thorax (heftiges Inspirium) müsse zu der Lähmung der Stimmritzenmuskeln hinzutreten, um die Schliessung der Stimmritze herbeizuführen. Da bei Kaninchen die Respiration nach Durchschneidung der Nn. vagi diese Heftigkeit nicht erreicht, so erklärt sich auch der Mangel dieser Erscheinung, und da die Lungenaffection nach Durchschneidung der Nn. vagi eben so gut bei Hunden als bei Kaninchen vorkommt: so ist's von selbst klar, dass dieses supponirte Engerwerden der Glottis bei der Inspiration nicht die Ursache desselben sein kann. Wie könnte überdies die Lungenaffection bei Hunden constant vorkommen, da die Schliessung der Glottis nur die heftigen Inspirationen begleitet? — T. führt überdies mehrere Beobachtungen bei Menschen an, wo eine bedeutende Verengerung des Larynx ohne Lungenaffection constatirt, und mehrere Versuche, wo nach Durchschneidung der Vagi und Separation der Digestions- und Respirationsapparate die Trachea künstlich verengert und nach dem Absterben keine Lungenaffection vorgefunden wurde. Dies Alles beweist unzweifelhaft, dass diese Lungenaffection weder von der Verengerung der Stimmritze, noch von der Bewegungslosigkeit der Stimmbänder, noch auch von beiden zugleich bedingt sein könne. Damit ist auch die Hypothese *B* positiv widerlegt.

Hierauf entwickelt T. seine Ansicht mit der Bemerkung, dass man bis jetzt die aetiologische Beziehung der bereits erwähnten Unfähigkeit der Stimmritze sich beim Schlingen zu schliessen, zur betreffenden Lungenaffection übersehen hat. — Es soll Dr. Mayer zuerst beobachtet haben, dass nach der Durchschneidung der Vagi häufig Speisepartikelchen in den Luftwegen angetroffen werden und daselbst Exsudationen verursachen. T. hat durch Versuche bewiesen, dass diese Speisepartikelchen aus der Mundhöhle beim Schlingen in die gelähmte Glottis gerathen, und nicht durch Regurgitation aus dem Magen kommen. Über das Verhalten der Glottis beim Schlingen gibt T. gegen Bernard und Longet an: 1) dass nach Trennung des Kehlkopfes vom Schlunde die Verschliessung der Stimmritze auf jedesmalige Reizung des Schlundes eintrat, also unter Umständen, wo sie von der Zusammenziehung der Schlundmuskelfasern nicht bedingt sein konnte; 2) dass die Stimmritze von dem Augenblicke an, trotz wiederholter Reizung des Schlundes, geöffnet blieb, als die Laryngei inferiores durchschnitten waren, und dass bei Lähmung der Kehlkopfmuskeln die Epiglottis zur Schliessung der Stimmritze nicht hinreichte. — Dass jedoch die Anwesenheit von Speiseresten in den Luftwegen die betreffende Lungenaffection nicht bedinge, beweist T. gegen Mayer sowohl aus dem Umstande, dass man bei Hunden und Katzen in Folge des diesen eigenthümlichen Schlingens grösserer und gut zusammengeballter Bissen

in den Luftwegen nichts von Speisen findet, so wie auch dadurch, dass durch Unterbindung des Oesophagus bei Kaninchen die Lungenaffection nicht verhindert wird. Um den Beweis vollständig zu liefern, dass die Lungenaffection von dem in die gelähmte Glottis aus dem Munde und Schlunde abfliessenden Secretum bedingt werde, hatte T. die hinteren Extremitäten der Kaninchen auf ein Brett befestiget, um so das Verschlucken der Excremente zu verhindern und nach Durchschneidung der Vagi und des Oesophagus und Befestigung des oberen Oesophagussegments in einer Gummiflasche die Versuche vorgenommen. Bei vollständiger Separation der Digestions- und Respirationsapparate fehlte jedesmal die Lungenaffection. Das Gummifläschchen enthielt bei einem solchen Versuche ungefähr einen Esslöffel einer röthlichen, dicken, klebrigen, trüben, mit weisslichen Flocken untermengten Flüssigkeit, welche unter dem Mikroskop: Pflaster-Epithelialzellen, Schleimkörperchen, Blutkörperchen und Fetttropfen zeigte. — T. sagt: Bekanntlich werden, unter normalen Bedingungen, jene grossen, kernhaltigen Platten (Pflaster-Epithelium), welche in so grosser Menge der Mundflüssigkeit beigemengt sind, *nie* in den Luftwegen angetroffen. Lassen sich dieselben nach Durchschneidung der Vagi sowohl in der Trachea als in den Bronchien nachweisen, so ist ihre Anwesenheit daselbst ein Beweis dafür, dass auch die Flüssigkeit, der sie beigemengt sind, in Folge des Offenbleibens der Stimmritze, in die Luftwege gelangt. — Und dies hat sich in den vorgekommenen Versuchen auch ergeben. — Ferner bewies T. durch Versuche, dass die betreffende Lungenaffection nach Durchschneidung der Vagi nicht eintrete, wenn diese Mundflüssigkeit von den Luftwegen abgehalten wird, und behauptet, dass die Einspritzung dieser Flüssigkeit in die Luftwege eines gesunden Thieres auch bei diesem eine ähnliche Lungenaffection hervorbringe. — Hierauf macht T. einige Versuche, um zu beweisen, dass durch feste oder flüssige Materien bedingte Verengerungen der Bronchien keine Lungenaffection herbeiführen können, und dass nur eine luftdichte Verschliessung eines Bronchialstammes constante Luftleerheit und gleichmässige dunkle Röthung des diesem zugehörigen Parenchyms zur Folge habe.

Die uns beschäftigende Lungenaffection wird von T. folgender Massen charakterisirt: *a)* Die Schleimhaut der Trachea und der Bronchien injicirt. *b)* In den Luftwegen eine meist weisse, bisweilen röthliche, schaumige Flüssigkeit in grosser Menge; unter gewissen Bedingungen auch Speisereste, Haare, Sand etc. *c)* Die Lungen voluminöser, als im normalen Zustande. *d)* Ein Theil des Parenchyms luftleer, braunroth, mit seröser Flüssigkeit infiltrirt. *e)* Ein anderer ebenfalls luftleer, braunroth, aber ausser der serösen Flüssigkeit, noch mit einer festen weissen Masse infiltrirt, welche stellenweise den rothen Grund ganz verdrängt. *f)* Durchaus graue, luftleere Partien.

Atelektasis nennt T. jenen Zustand des Lungenparenchyms, bei welchem die physikalischen Eigenschaften desselben mit jenen des foetalen übereinstimmen; diese aber sind: *a)* gleichmässig dunkelrothe Färbung; *b)* Luftleerheit; *c)* kleines Volumen; *d)* ein hoher Grad von Festigkeit (im Verhältniss zur Hepatisation); *e)* vollständige Aufblasbarkeit, worauf die Lunge einer normalen gleich wird; *f)* Elemente des normalen Parenchyms, also weder Entzündungskugeln, noch Körnchenzellen, noch auch Eiterkörperchen. (Ref. muss jedoch bemerken, dass diese physikalischen Eigenschaften nur dann Atelektase genannt werden können, wenn sie ursprünglich sind, und wenn demnach solche Lungen auch vor denselben nicht anders beschaffen waren, insbesondere dürfen dieselben früher nicht lufthältig gewesen sein. Das Übersehen dieser letzteren Eigenschaft hat den Begriff der Atelektase zu einem sehr vagen umgewandelt, und unter denselben einfach comprimirte [d. d. retrahirte] Lungen, wie solche bei Exsudationen, Pneumothorax, Ausdehnungen des Unterleibes u. s. w. vorkommen, mit Unrecht einbegriffen.) — Dass Atelektase zerstreuter Lungenpartien auch bei Neugebornen, welche bereits geathmet haben, vorkomme, ist natürlich und es hat dies Joerg angegeben. Spätere Beobachter und auch T. wollen jedoch die Atelektase auch bei Erwachsenen beobachtet haben, und Ref. ist der Ansicht, dass die Begründung einer solchen Aussage unüberwindliche Schwierigkeiten darbietet und dass in diesen Fällen jederzeit die oben bemerkte einfache Compression mit der Atelektase verwechselt wurde. — Legendre und Bailly erwähnen 39 Beobachtungen von Atelektase, welche an Kindern zwischen zwei und fünf Jahren vorgekommen sein sollen. Traube glaubt das Vorkommen der Atelektase bei Erwachsenen beobachtet zu haben, bei Eröffnung einer Pleurahöhle bei Kaninchen. (Ref. bemerkt, dass dies einfach retrahirte [comprimirte] und nicht atelektatische Lungen sind, welche nach dieser Operation beobachtet werden. Traube hat namentlich selbst im früheren Abschnitte genau angegeben, dass das Lungenparenchym in einer gezwungenen Ausdehnung durch den luftleeren Raum der Pleurasäcke gehalten wird, woraus von selbst hervorgeht, dass das Lungenparenchym sich jederzeit bis zur Luftleerheit contrahiren muss, wenn ein Pleurasack geöffnet wird und dasselbe normal ist.) Ferner glaubt T. die Splenisation oder Carnification, welche von Louis bei Typhus beschrieben wurde, für Atelektase erklären zu können. (Ref. muss jedoch bemerken, dass Louis Beobachtungen überhaupt und insbesondere in dieser Beziehung unzureichend sind, schon deswegen, weil hierbei die mikroskopische Untersuchung fehlt. — Nach den Erfahrungen des Ref. ist die von Louis sogenannte Splenisation, wenn sich in derselben kein Exsudat nachweisen lässt, blos eine einfache durch Exsudate in der Pleurahöhle oder Ausdehnung des Unterleibes bedingte Compression der Lungen. — Aus der von Louis gegebenen Beschreibung

erhellt jedoch, dass die Carnification nichts Anderes ist, als die sogenannten hypostatischen Stasen und Pneumonien der hinteren Lungentheile.) — Die von Traube zur Unterstützung seiner Ansicht angeführten Beobachtungen sind so unklar und unvollständig, dass sie gar nichts beweisen.

Am Schlusse seiner Abhandlung bemerkt Traube: 1) Dass die nach Durchschneidung der Vagi erscheinende Lungenaffection weder von der Lähmung der zu den Lungen gehenden Nervenfasern, noch auch von der Verengerung der Stimmritze bedingt sei, sondern 2) von den in der Mund- und Rachenhöhle abgesonderten Flüssigkeiten, welche durch die ihrer Schliessungsfähigkeit beraubte Stimmritze in die Luftwege gelangen; 3) dass blosse Verengerung der Luftwege, selbst zu hohem Grade, nicht im Staude sei, eine Lungenaffection herbeizuführen, sondern 4) nur die luftdichte Verschliessung derselben; dass aber 5) die durch Verschliessung der Bronchialröhren herbeigeführte Affection des Lungenparenchyms nichts mit der Lungenentzündung gemein habe, also 6) auch nichts mit der nach Durchschneidung der Vagi auftretenden Affection, welche eine Lungenentzündung ist; 7) dass die nach Verschliessung der Bronchialröhren in dem ihnen zugehörigen Parenchym entstandene Affection dieselbe sei, welche bei andauernder Communication der Pleurahöhle mit der atmosphärischen Luft in dem entsprechenden Lungenflügel beobachtet wird, und 8) beide identisch mit demjenigen Zustande, welchen Joerg zuerst bei Neugebornen beobachtet und Atelektasis genannt hat (??); dass also 9) eine Umbildung des lufthältigen Lungenparenchyms in das Foetale (Ref. i. e. einfache Compression) möglich sei, und 10) dass, da die Splenisation des Lungenparenchyms beim typhösen Fieber nichts als eine Atelektase (?!) ist, diese Umwandlung beim Menschen auch wirklich stattfinde; 11) dass die Atelektase nicht nur nicht ein Stadium der Entzündung sei, sondern auch nicht in den Zustand der entzündlichen Anschoppung übergehe; 12) dass die Schliessung der Stimmritze beim Schlingen bedingt sei durch die Zusammenziehung nicht der Pharynx-, sondern der Kehlkopfmuskeln; 13) dass die Verminderung der Anzahl der Respirationen nach Durchschneidung der Vagi nicht abhänge von der Verengerung der Stimmritze; 14) dass die Verengerung der Stimmritze nach Durchschneidung der Vagi nicht grösser sei, als die nach Durchschneidung der Laryngei inferiores; 15) dass die Schliessung der Stimmritze bei der Inspiration nach Durchschneidung der Vagi bei Hunden nicht constant und bei Kaninchen gar nicht vorkomme; 16) dass die Coagula, welche man 24 Stunden nach Durchschneidung der Vagi im Herzen und in den grossen Gefässen findet, nicht während des Lebens gebildet, sondern ein Leichenphänomen seien; 17) dass ein abnorm grosses Volumen der Lungen nach Eröffnung des Thorax bedingt sein könne durch die Anwesenheit von Flüssigkeiten in den Luftwegen (??); 18) dass nach Durchschneidung der Vagi keine Regurgitation von Spei-

sen aus dem Magen in den Oesophagus stattfinde. — Ref. muss schliesslich bemerken, dass auch die vorliegenden Untersuchungen den fraglichen Gegenstand nicht hinreichend erschöpft haben und in der Erfahrung Fälle vorkommen, welche nach den Resultaten dieser geistreichen und in so vieler Beziehung musterhaft folgerechten Untersuchungen Traube's nicht erklärt werden können. Ref. sah nämlich mehrere Male nach einem langen Siechthum die Epiglottis bedeutend geschrumpft, die Glottis verengert, ihre Ränder der Art hart und callös entartet, dass an eine Erweiterung und Verengerung bei der In- und Exspiration oder gänzliche Schliessung derselben beim Schlingen gar nicht gedacht werden konnte, wo also über das Abfliessen der Mund- und Schlund-Excrete in die Luftwege gar kein Zweifel übrig blieb und wo dies auch durch die fortwährenden Beschwerden beim Schlingen flüssiger oder weicher Speisen klar war, dennoch die besprochene Lungenaffection nicht eintreten! — Die Lungen solcher Individuen sind in der Regel bedeutend emphysematös, jedoch nirgends hepatisirt. Vor Kurzem sah jedoch Ref. einen Fall, der einige Ähnlichkeit mit denjenigen Experimenten Traube's darbot, wo die Communication der Luft- und Digestionswege theilweise bestand, überdies die Trachea geöffnet und nachträglich die Lungenaffection gefunden wurde. — Ein Hörer der Medicin schien von einem schweren Typhus zu genesen, als sich nach und nach flüchtige Schmerzen im Kehlkopfe, Heiserkeit und ein zunehmendes Hinderniss bei der Inspiration einstellten. Nach einigen Tagen schloss man aus der protrahirten und sonoren In- und Exspiration auf Oedem der Glottis und es musste wegen zunehmender Erstickungsgefahr die Laryngotomie vorgenommen werden. Nach 3 Tagen erfolgte der Tod. — Neben einer completen Heilung der typhösen Ablagerungen im Ileum fand man: eine ziemlich weite, äusserlich schiefergraue Abscess-Höhle in der hinteren Larynxwand, in welcher nekrosirte Theile des Ringknorpels in einer eiterigen, schmutzigen Flüssigkeit zu sehen waren; die Stimmritze bedeutend verengert in Folge einer neuern, eiterigen Infiltration der unteren Stimmritzenbänder; die Lungen ausgedehnt und beide in den hinteren Theilen hepatisirt, und zwar grösstentheils eitrig infiltrirt. In diesem Falle war also die Glottis bedeutend verengert, die Communication des Larynx mit dem Digestionsapparate jedoch nicht gänzlich unterbrochen und das Leben durch die Laryngotomie durch etwa 3 Tage unterhalten. Dass jedoch diese Glottis vollständig gelähmt war, darüber lässt die eiterige Infiltration derselben gar keinen Zweifel übrig; denn alle contractilen Gewebe werden hierdurch gelähmt. Die Nachweisung von Pflaster-Epithelium in den Luftwegen kann überhaupt nichts beweisen, weil man dieses bei jedem Menschen in Folge der bereits einige Stunden vor dem Tode eintretenden Lähmung der Glottis finden kann. Ref. glaubt jedoch auch in diesem Falle die Lungenaffection anders erklären zu müssen und hält dieselbe, eben so wie jene

von etwa gleichem Datum abstammende der unteren Stimmritzenbänder, für eine metastatische. — Ref. hält also in Folge seiner zahlreichen Erfahrungen alle bisherigen Erklärungsweisen der Lungenaffection nach Durchschneidung der Vagi für unzureichend.

Die acute **Tracheitis** will Romberg (V.), aus dessen klinischem Berichte wir hier noch Einiges herausheben, als selbstständige Krankheit bei einem 6jährigen Mädchen beobachtet haben, welches in seinem 2. Lebensjahre zum ersten Male, und im Laufe der 4 folgenden Jahre noch fünfmal von dieser Krankheit befallen wurde. — „Die Hauptsymptome“ heisst es, „waren starke, besonders zur Nachtzeit zunehmende Dyspnöe, pfeifende Inspiration, gewaltsame Action aller Athemmuskeln bei normaler Frequenz der Athembewegungen, sehr rauhes Athmungsgeräusch in der Trachea, nebst einem starken, pfeifenden Rhonchus an der Wurzel der Lunge. — Ein unbedeutender Husten begleitete den fast fieberlosen Zustand. Merkwürdig war das wiederholte, fast paroxysmenartige Auftreten der Krankheit, welches, hätten die Ergebnisse der physikalischen Untersuchung nicht dagegen gesprochen, leicht zur Annahme einer Affection des N. vagus hätte verleiten können. An den echten Croup konnte hier nicht gedacht werden, da die Krankheit ohne wesentliche Steigerung der Symptome bereits 2 Wochen gedauert hatte. Alle Erscheinungen sprachen vielmehr für eine einfache, sich bis auf die Bifurcation der Luftröhre ausdehnende Tracheitis; Blutentziehungen und Brechweinstein beseitigten auch die Krankheit in kurzer Zeit.“ — *Ref.* muss bemerken, dass aus dieser Angabe auf keinen bestimmten Krankheitsprocess, mithin auch nicht auf eine Tracheitis, geschlossen werden kann. Alle genannten Erscheinungen haben mit der Trachea als solcher keinen Zusammenhang. — Wahrscheinlich war die Krankheit nichts, als ein einfacher Katarrh, insbesondere des Larynx, weil bei diesem eine protrahirte, laute Inspiration, über den ganzen *Thorax* hörbare Exspiration und ein paroxysmenweise auftretender Husten gewöhnlich neben andern Erscheinungen vorkommen.

Der **Croup** wird von R. in der herkömmlichen Weise abgehandelt; wie man denselben diagnosticiren könne, wird nicht angegeben; denn schweres Athmen, bellender Husten, Heiserkeit, asthmatische Anfälle u. s. w. können bei vielen Krankheiten vorkommen, und sind für Croup nicht charakteristisch. Noch herrscht diesfalls in der Pathologie eine grosse Verwirrung; in den meisten Fällen ist die Diagnose des Croup äusserst schwierig, ja gewöhnlich unmöglich. Die vielfachen Eintheilungen des Croup beweisen dies auch hinreichend. — Wir haben in dieser Beziehung nur Erscheinungen einer sich rasch bildenden Verengerung im Larynx, als: Heiserkeit, eine zunehmend lautere und längere Inspiration, welche endlich einen metallischen Klang bekommt und wobei Muskeln in Action treten, die bei der gewöhnlichen Inspiration nicht betheiligt sind, als: die

Sternocleidomastoidei (daher auch die Bildung der Grube zwischen den beiden Anheftungsportionen, weil nämlich diese sich spannen, die *Ven. jugularis interna* entleert wird, und die Hautdecke von Aussen diesen Raum ausfüllt), *cucullares* (daher wird der Kopf nach rückwärts gezogen), *mylohyoidei*, *pectoralis major* u. s. w. Die gleichzeitig vorkommende Contraction des Diaphragma bewirkt eine sichtbare Einziehung der untersten Intercostalräume und des Magengrübchens. Auch die Exspiration wird laut und protrahirt, und endlich vom metallischen Klange, besonders beim Husten u. s. w. begleitet. Das an der Glottis erzeugte In- und Exspirationsgeräusch ist in Folge seiner Intensität am ganzen Thorax hörbar und verdeckt somit das vesiculäre Athmungsgeräusch vollkommen. Ferner findet man bei allen Verengerungen der Glottis die Lungen ausgedehnt, demnach das Herz am Schwertknorpel, die Leber tiefer u. s. w., und nach der verschiedenen Störung des Athmungsprocesses mehr oder weniger Cyanose, enge Arterien u. s. w. -- Ob nun eine auf diese Art sich charakterisirende Verengerung an der Glottis durch eine faserstoffreiche Exsudation an derselben, oder aber blos durch Katarrh und oedematöse Wulstung des submukösen Zellgewebes oder vielleicht noch anderweitig (durch Polypen, fremde Körper u. dgl.) bedingt sei: darüber lässt sich in den meisten Fällen nichts mit Sicherheit angeben, und nur die sichtbaren Erscheinungen, als: membranöse Sputa, Diphtheritis, nachweisbares Glottisoedem u. s. w. geben einigen Ausschlag. — R. sagt, dass die vorgekommenen Fälle von Croup alle tödtlich endeten, und deswegen ist uns auch die Behandlungsweise derselben gleichgültig. Es versteht sich jedoch von selbst, dass auch hier Blutentziehungen und Brechweinstein angewendet wurden.

Die *acute* **Bronchitis** (Katarrh? Ref.) und **Pneumonie** wurden mit Blutentziehungen und grossen Gaben des Brechweinsteins behandelt; in der Bronchitis der Kinder jedoch, welche mit der Dentition im Zusammenhange steht (*R.*), wurde Kalomel mit Ipecacuanha gereicht. Nach der Ansicht des Ref. lässt sich diese sogenannte rationelle Methode schwerlich auf irgend haltbare Grundsätze zurückführen. Ganz richtig ist jedoch die Ansicht des Prof. R., dass man bei Kindern mit der Antiphlogose — dasselbe hätte von Kalomel gesagt werden sollen — sehr behutsam sein müsse, weil die Antiphlogose übermässige Secretion der Schleimhaut und Suffocation bewirken kann (Ref. bemerkt, dass dies auch bei Erwachsenen der Fall ist, indem nämlich Pneumonien in der Regel durch das Hinzutreten eines acuten Oedemes tödten, und weil zu diesem Defibrination des Blutes disponirt). Es werden demnach *Inf. rad. Senegae* mit *Liq. C. C. succin.* und *Opiate* empfohlen.

Die **Phthisis tuberculosa** *pulmonum* kam häufig vor. Leider behandelt auch Prof. R. die Tuberculösen mit Blutentziehungen und antiphlogistisch. Nur eine einzige 36jährige Frau, die jedoch mit *Extr. Chinae*

und einem Thee aus *Rad. Valerianae* und *Hb. trifol. fib.*, später mit Spaawasser mit Milch u. s. w. auf dem Lande behandelt wurde, genas. Prof. R. glaubt, dass in diesem Falle die Tuberkeln auf einem chlorotischen Boden aufgepflanzt waren, was nach des Ref. Ansicht mehr oder weniger immer der Fall ist. — Bei Kindern sind sehr häufig die Bronchialdrüsen tuberculös infiltrirt, und Prof. R. sagt: „durch die physikalische Untersuchung lässt sich die Diagnose dieser Affection nur selten und zwar in den Fällen feststellen, wo durch den Umfang der tuberculösen Drüsen die grossen Bronchialstämme comprimirt werden, oder nach dem Eintritte des Erweichungsstadiums eine Communication des Abscesses mit einem Bronchus entsteht, wobei indess das stattfindende Rasseln leicht zur Annahme einer Excavation in den Lungen selbst verleiten kann.“ Wiewohl über das Vorkommen der genannten Communication einer Lymphdrüsen-Caverne mit einem Bronchus bereits seit Jahren gesprochen wird, so ist dennoch dem Ref. bis jetzt noch kein Fall vorgekommen. Eben so selten mögen diejenigen Fälle sein, wo nach R.'s. Angabe in Folge einer Compression der Venenstämme durch die vergrösserten Bronchialdrüsen, livide Färbung des Gesichtes, oedematöse Anschwellung der Hände, der unteren Augenlider u. s. w. beobachtet wurde. — „Am merkwürdigsten“ sagt R., „und in diagnostischer Hinsicht am wichtigsten sind indess diejenigen, Symptome, welche von einer Compression des N. vagus oder seiner Äste abhängen, und noch nicht nach Gebühr gewürdigt worden sind. Anfälle von Beklemmung, welche auf jede Anstrengung sich einstellen, und bei Versuchen, tief zu inspiriren, an Intensität bis zur drohenden Erstickung zunehmen, geräuschvolles, zischendes Athmen, flüsternde, rauhe, heisere Stimme, Hustenstösse, die wegen des gellenden oder schrillenden Schalles beim Einathmen mit der Tussis convulsiva Ähnlichkeit haben, Rasselgeräusche in den Lungen, welche oft schon in einiger Entfernung hörbar sind, bei mangelnder Empfindung der Überfüllung der Bronchien, — sind Symptome, welche der Tuberculosis der Lungen nicht zukommen, und jederzeit den Verdacht einer tuberculösen Entartung der Bronchialdrüsen und Beeinträchtigung des N. Vagus erwecken müssen. Diese Diagnose wurde auch durch die Section in allen Fällen bestätigt. Man fand den Vagus, den Stamm und seine abtretenden Bündel, von der entarteten Drüsenmasse umgürtet, comprimirt, abgeplattet, dünn, atrophisch, oder dergestalt mit ihr verschmolzen, dass es unmöglich war, die Nervenfasern weiter zu verfolgen.“ — Ref. muss jedoch bemerken, dass die angegebenen Symptome bei vielen Tuberculösen oder auch anderweitig Erkrankten vorkommen können, ohne dass die angegebene Affection des Vagus vorhanden ist, und dass man überhaupt auch innerhalb der verschiedenartigsten Geschwülste die Nerven oft ganz normal findet. Der *Tussis convulsiva* ähnliche Anfälle und Erscheinungen einer Verengerung der Glottis kommen allerdings häufig bei Tuberculösen

vor, sie hängen jedoch in der Regel von acuten, serösen Infiltrationen des submucösen Zellgewebes ab, welche durch Geschwüre und andere Ablagerungen im Larynx eingeleitet werden. In den angeführten Krankengeschichten ist von Prof. R. der Befund des Larynx nicht angegeben worden und die Erhebung der Verhältnisse des *N. vagus und recurrens* so unvollständig, dass sich hierauf keine Theorie basiren lässt. *Dr. Hamernjk.*

Über eine merkwürdige **Lungenschusswunde,** *nach welcher ein Leinwandpfropf durch 25 Jahre in der Lunge* geblieben war, berichtet Houston (Americ. J. of med. sc. April. — Edinb. J. 166). Dem betreffenden Kranken war in seinem 20. Jahre zufälliger Weise ein geladenes Gewehr losgegangen; die Kugel, welche zwischen der 5.—6. Rippe unter der Achselhöhle in die Brust gedrungen war, wurde nahe an der Rückensäule nebst einem Knochenstücke, welches man für ein Wirbelbeinbruchstück hielt, entfernt, worauf eine heftige Blutung und Blutauswurf folgten. Der Kranke erholte sich aber nach einem mehrmonatlichen Krankenlager, heirathete und bekam mehrere Kinder, doch litt er zeitweilig an Husten, einmal selbst mit Blutauswurf. Von Zeit zu Zeit entleerte die aufbrechende Wunde Eiter, häufig kam auch Diarrhöe mit Kolikschmerzen, bis endlich der Kranke an Erschöpfung starb. Die Section zeigte den untern Lappen der linken Lunge hepatisirt und im Umfange der Schusswunde an die Brustwand angelöthet. Der Weg, den die Kugel genommen hatte, entsprach, wie eine weitere Untersuchung nachwies, dem 5. Zwischenrippenraume, die 5. und 6. Rippe waren beide zur Hälfte ausgehöhlt, während die andere Hälfte des Schusscanals in der Lungensubstanz verlief. In dieser Partie des Schusscanals befand sich ein Stück wohlerhaltener Leinwand, welche zum Pfropfe gedient hatte; das gleich nach dem Schusse entfernte Knochenstück war ein Fragment der 6. Rippe, welches mit der Kugel fortgerissen worden war.

Eine detaillirte Zusammenstellung von 25 Fällen, in denen die **Brustparacenthese** vorgenommen wurde, liefert Hughes (Hr. 1845 — Edinb. J. 166). 613 Operirte wurden gänzlich gesund, ein Kranker behielt noch durch 7 Jahre eine fistulöse Öffnung, welche in die Brusthöhle führte, ein zweiter Kranker behielt noch eine Quantität Flüssigkeit im Pleurasacke. 10 starben an Krankheiten, die mit der Operation in keiner Verbindung standen, hiervon 6 an Phthisis, 1 an brandigem Abscess der andern Lunge, 1 an chronischer Pneumonie, 1 plötzlich durch Pneumothorax der andern Seite und 1 an Pneumonie und Pneumothorax.

Dr. Kraft.

Das *Staphylämatoma* oder **Zäpfchenblutgeschwulst** besteht nach Martin (Zg. 8) in einer eigenartigen Anschwellung und Vergrösserung des Zäpfchens, hervorgerufen durch eine demselben aufliegende oder dasselbe kugelförmig umgebende, in dem Schleimhautgewebe sich bildende, von dem entsprechenden sehr zarten und glänzenden Epithelium bedeckte und zusammengehaltene, blutgefüllte Blase. Diese letztere findet ihre Entstehung wahrscheinlich in einer durch äussere Reize gesetzten Congestion und Berstung im Capillargefässnetze der schlaffen Zäpfchenschleimhaut und stellt Anfangs ein Conglomerat mehrerer durch dünne Scheidewände abgegränzter, nach Aussen mit dem Epithelium der Schleimhaut bedeckter und mit Blut gefüllter Bläschen dar, deren Scheidewände allmälig in Folge des zunehmenden Blutergusses und der dadurch bedingten Überfüllung zerreissen. Die in Folge dieses Zusammenschmelzens der kleinen Bläschen entstehende bohnen- bis haselnussgrosse blasige Geschwulst hängt von dem vorderen und unteren Theile des Zäpfchens birnförmig herab, ist dunkelviolett geröthet und glänzend, und versperrt durch die eigene Schwere herabsinkend den Eingang zur Luft- und Speiseröhre. Neben unbedeutenden localen Schmerzen erschienen hierbei als charakteristische Symptome ein Gefühl von Schwere und Herabgesunkensein des Zäpfchens, rasch auftretende Kau- und Schling- und sehr beängstigende Athembeschwerden und Stimmlosigkeit, welche Symptome jedoch beim Einschneiden in die Geschwulst, wodurch sich eine mehr oder weniger beträchtliche Menge bald dünneren bald dickeren Blutes entleert, grösstentheils rasch verschwinden. Zuweilen berstet die Blase von selbst, oder in Folge von angestrengten Kau- und Schlingversuchen. Mag nun die Eröffnung spontan erfolgt oder durch Kunsthülfe bewirkt worden sein, sieht man das ausgedehnte Epithelium der Zäpfchenschleimhaut mit Blutspuren bedeckt, theils der unteren Hälfte des Zäpfchens aufliegen, theils von demselben frei herabhängen, theils aber in einem mehr oder weniger beträchtlichen Umfange gänzlich fehlen, daher die Schleimhaut an dieser Stelle ein oberflächliches, dunkelroth gefärbtes, nicht selten mit Blutcoagulum theilweise bedecktes, wenig schmerzendes Geschwür darstellt, welches jedoch, wenn die Abstossung des etwa noch vorhandenen, losgetrennt gewesenen Epitheliums vollendet ist, sich binnen einiger Tage von den Rändern her vollkommen überhäutet. Das Zäpfchen selbst erscheint dabei Anfangs an seinem untern Ende kolbig angeschwollen, etwas in die Breite gezogen, lebhaft geröthet und glänzend. — Dem Entstehen des Staphylämatoms sah M. jedesmal eine leichte Verletzung beim Essen vorausgehen. Zur Beseitigung der noch zurückbleibenden lästigen Anschwellung der Uvula, so wie zur Beschleunigung der Heilung leisteten Gargarismen mit kaltem Brunnenwasser und nach Ab-

tragung der Epitheliumfetzen mehrmal wiederholte, leichte Kauterisationen mit Nitras argenti gute Dienste.

Eine *fistulöse Communication des Magens und Grimmdarms bedingt durch* **Carcinom** fand Waters (Phil. med. Examiner. April 1845 — Edinb. J. 166) bei einem 65jährigen Manne, welcher früher fettleibig, seit 6 Monaten an dyspeptischen Zuständen litt, und hierauf Erbrechen von Blut bekam, welches auch durch den Stuhl abging. Dieser Zustand dauerte nebst Kolikschmerzen durch mehrere Wochen, der Kranke magerte ab, bekam das eigenthümliche Aussehen der Carcinomatösen und starb. Die Section zeigte den Pylorustheil des Magens carcinomatös und bis zu 1″ verdickt; derselbe war sowohl mit der Leber als mit dem Grimmdarme verwachsen; die Verwachsungsstelle mit dem letzteren zeigte eine Communicationsöffnung von ½ Zoll Durchmesser; die Gekrösdrüsen waren vergrössert und infiltrirt; Pericarditis. — Ein ähnlicher Fall kam im Guy's Hospital (G. L. May. — Edinb. J. 166) bei einer 64jährigen Witwe vor, welche öfters an Verstopfung gelitten hatte und eine empfindliche Geschwulst in der Nabelgegend bekam, welche bläulich wurde, aufbrach und Jauche mit Blut entleerte. Hierauf wurden mehrere Geschwülste vom Epigastrium bis zum linken Hypochondrium fühlbar. Sie erbrach Kothmassen mit Blut und starb. Die Section ergab eine fistulöse Communication des krebsig entarteten Magens und Grimmdarms nebst Ablagerungen in der Lunge von Nussgrösse, ferner in der Leber und im Uterus.

Den *Abgang eines abgestossenen Theils vom Darme* beobachtete Jeafferson (G.L. June 1845. — Edinb. J. 166) bei einem 17jährigen Manne, welcher an Tenesmus, Stuhlverstopfung und Erbrechen grüner Massen litt, einen meteoritischen Unterleib und angstvolle Miene zeigte und Purgirmittel ohne Erfolg nahm. Am 28. Mai kamen Zeichen von Peritonaeitis hinzu, bis endlich am 31. häufige übelriechende Stuhlentleerungen sich einstellten, mit denen das Erbrechen aufhörte. Seitdem befand sich der Kranke besser, die Ausleerungen zeigten eine gallertartige Beimischung und einmal selbst Blut. Am 8. Juni fand man im Stuhle einen 3″ langen Theil des Dünndarms im verfaulten Zustande, dessen mikroskopische Untersuchung die angegebene Abstammung nachwies. — Einen noch *bedeutenderen Verlust des Dünndarms* mit dennoch erfolgter Heilung beobachtete Brigham (Americ. J. of med. sc. April 1845. — Edinb. J. 166) zu Utica bei einer 28jährigen Geisteskranken, welche bereits im J. 1831 sich zweimal am Unterleibe verwundet hatte. Im J. 1843 zeigte sie im Irrenhause zu New-York aufgenommen denselben Hang sich das Leben zu nehmen, bis sie endlich daselbst mit einer Scheere sich 2 Wunden am Unterleibe beifügte, die eine 1½ Zoll oberhalb des Nabels, die andere ½ Zoll unterhalb desselben; aus einer dieser Wunden zog sie ein Stück Dünndarm heraus und schnitt dieses ab. Da man die Kranke aufgab und das eine Ende des Darms von selbst zurückgeschlüpft war, so

wurde auch das andere Ende in die Bauchhöhle zurückgeschoben und die Wunden zugenäht und verbunden. Die abgeschnittene Portion war 17 Zoll lang und wog 9 Drachmen, der mitabgeschnittene Netztheil wog 10 Drachmen. Während des Verbandes, so wie auch die folgenden Tage brach die Kranke und vertrug keine Speisen. Klystire von Fleischbrühe mit Opium wurden gegeben und die Kranke ruhig gehalten. Nach 10 Tagen verlangte sie Nahrung und ein Abführmittel. Nach 33 Tagen hatte sie eine kleine Entleerung von verhärteten Faeces und am nächsten Tage eine ausgiebige, worauf sie sich erleichtert fühlte, regelmässig Stuhl und nur manchmal Diarrhöe bekam und wieder gesund wurde.

Eine *statistische Übersicht der Fälle von* **Hernien** in den Pariser Spitälern während eines Zeitraumes von 6 Jahren gibt Maisonneuve (N. 787). Die gesammte Anzahl der Bauchbrüche betrug 11,644, von denen 8790 bei Männern und 2854 bei Frauen vorkamen. — Von den 8790 Hernien bei Männern waren: 8237 Leistenbrüche, 307 Schenkelbrüche, 246 Nabelbrüche. Von den 2854 Hernien bei Frauen waren: 1112 Leistenbrüche, 639 Schenkelbrüche, 560 Nabelbrüche, 543 Scheidenbrüche. — Von den Leistenbrüchen bei Männern waren 4483 rechts, 3738 links. Von den Schenkelbrüchen bei Männern waren 171 rechts, 125 links. Von den Leistenbrüchen bei Frauen waren 542 rechts, 504 links. Von den Schenkelbrüchen bei Frauen waren 344 rechts, 255 links. — Es verhalten sich daher die Hernien bei Männern zu denen bei Frauen wie 1 : 3. Auf 100 Hernien bei Männern fanden sich: 93 Leistenbrüche, 4 Schenkelbrüche, 3 Nabelbrüche; zu diesen aber rechnet M. nicht nur die gewöhnlich „Nabelbrüche“ genannten Hernien, sondern auch die in der *Linea alba* vorkommenden und die eigentlichen Bauchbrüche, so wie er unter dem Namen „Scheidenbrüche“ alle in die Vagina hineinragenden Geschwülste, welche die Application der Pessarien nöthig machen, also nicht nur Blasen- und Mastdarmbrüche, sondern auch die Vorfälle des Uterus und der Vagina begreift. — Unter 100 Hernien bei Frauen fanden sich: 40 Leistenbrüche, 21 Schenkelbrüche, 20 Nabelbrüche, 19 Scheidenbrüche. — Bei Männern kommen Leistenbrüche fast eben so oft auf beiden Seiten wie auf einer Seite vor, und im letzteren Falle verhalten sich die der rechten Seite zu denen der linken, wie 5 : 4; bei Frauen kommen doppelte Leistenbrüche unter 4 Fällen 3mal vor, und die der rechten Seite verhalten sich zu denen der linken, wie 5,42 : 5,64. — Bei Männern kommen einfache Schenkelbrüche unter 4 Fällen 3mal vor, die der rechten Seite verhalten sich zu jenen der linken wie 7 : 5; bei Frauen kommen einfache Schenkelbrüche unter 5 Fällen 4mal vor; das Verhältniss der rechten zu den linken ist ebenfalls wie 7 : 5.

Eine Übersicht der binnen 9 Jahren von ihm behandelten **Brucheinklemmungen** theilt Geist (C. B. 1—6) in nachstehender Tabelle mit:

Männliche Individuen:			Reponirt	Operirt	Mit Erfolg	Mit ungünstig. Erfolg
Leistenbrüche	rechtsseitige	18	14	4	1	3
	linksseitige	6	4	2	1	1
	doppelseitige mit rechtsseitiger Einklemmung	2	2	—	—	—
	Summa	26	20	6	2	4
Weibliche Individuen:						
Schenkelbrüche	rechtsseitige	10	7	3	2	1
	linksseitige	23	18	5	4	1
Leistenbrüche		2	—	2	1	1
	Summa	35	25	10	7	3

Es verhält sich daher die Summe der Repositionen zur Gesammtzahl der Einklemmungen wie 5:7, die Zahl der nach der Operation Gestorbenen zu jener der Operirten ist bei den Leistenbrüchen wie 4:7, bei den Schenkelbrüchen wie 1:4, und das Verhältniss aller Gestorbenen zu sämmtlichen Operirten ist 6:15. Die Taxis fand G. in folgenden Fällen schwierig und seltener gelingend: Beim äusseren langhalsigen Leisten- oder Hodensackbruche, wo die Einklemmung im hintern Leistenringe bestand, der Bruch noch nicht sehr alt und der äussere Leistenring und Leistencanal dem mittelst Invagination der Haut eingeführten Finger wegsam war; bei Einklemmungen im Gimbernatischen Bande. — Die Reposition der Bruchgeschwulst in Masse begünstigt eine grosse Weite des Bruchcanals und grössere Laxität des verbindenden Zellgewebes, die Eröffnung des Bruchsackes und Blosslegung der Bruchcontenta vollzog G. ohne Ausnahme in allen Fällen, selbst wo die Einklemmung ausserhalb des Bruchsackes zu suchen und zu finden war, indem er dies Verfahren für um so unerlässlicher hält, da die Untersuchung oder Beschaffenheit der Bruchcontenta für das weitere Verfahren die wichtigsten Indicationen gibt. Boten sich nach Eröffnung des Bruchsackes, und Hebung der Einklemmung bei der Reposition der Darmschlinge in selteneren Fällen einige Schwierigkeiten dar, so glaubt G. sie durch folgende Umstände begründet: Hat die Incarceration schon lange bestanden, so beharrt die Darmschlinge in dem lähmungsartigen Zustande, in welchen sie durch die Incarceration versetzt worden ist, auch nach Hebung derselben und dehnt sich in der Bruchpforte nicht aus. Sie bleibt gefaltet und zusammengedrückt liegen, ohne den auf sie ausgeübten Druck zu empfinden und weiter fortzupflanzen. Hier war das Hervorziehen der Darmschlinge und das gleichmässige Drücken des Darminhaltes gegen die Bruchpforte von Nutzen. Oder es haben sich

in Folge der stattfindenden Entzündung bereits Adhaesionen der Darmschlinge und des Bruchsackes gebildet, welche jene festhalten. Ihre Lösung bei repositionsfähiger Darmschlinge mit nachfolgendem Hervorziehen derselben wird auch hier die Reposition zu Wege bringen. Endlich liegen bei dem Vorfalle einer grossen Darmschlinge die Windungen derselben 8förmig vor und hinter der Bruchpforte, so dass ein sowohl auf die eine, wie auf die andere Windung angebrachter Druck an der entgegengesetzten einen Widerstand erfährt. Wird die Darmschlinge herumgebracht, so dass sich die Windungen in der Bruchpforte nicht weiter kreuzen, so ist das Hinderniss der Reposition gehoben. — Lähmung des Darmcanals, die bei Weitem häufigste Ursache des nach der Operation mehr oder weniger bald erfolgten Todes hat G. gerade in jenen Fällen beobachtet, wo Tabaksklystire in Anwendung gezogen worden waren, und wo die Einklemmung lange bestanden.

Zur Application von Ligaturen an *kleine Geschwülste* der *Vagina* und des *Rectum*, so wie zur Entfernung von **Haemorrhoidalknoten** gibt Childs (Lancet 1845. — N. 793) ein neues von ihm *Haemorrhoiden-Nadel* genanntes Instrument an; dasselbe gleicht in seiner Gestalt einem Knopfhaken, hat an seiner untern Fläche eine zur Aufnahme des gut zu wichsenden Fadens bestimmte Rinne und an jedem Ende eine Spalte oder einen Einschnitt, der zum Durchziehen oder Fixiren des Fadens bestimmt ist. Bei der Operation wird die mit dem Faden versehene Nadel hinter die Geschwulst gebracht, der Griff etwas in die Höhe gehoben, damit die Rinne dicht an die Basis der Geschwulst zu liegen komme, darauf der Griff einem Assistenten zum Halten übergeben, welcher einen festen, anhaltenden Druck nach ab- und auswärts ausüben muss, und dann die Operation auf die gewöhnliche Weise vollendet, worauf die Ligatur nach ihrer Knotenbildung von selbst aus der Rinne der Nadel hervortritt.

Einen interessanten Fall von *angeborner* **Verschliessung des Afters** erzählt Behrend (J. Kdk. 6. 1). Derselbe betrifft ein dreitägiges Kind, dessen After verschlossen, der Unterleib aufgetrieben, beim Drucke sehr schmerzhaft war, und welches ununterbrochen heftig schrie, sich auch mehrmal übergeben zu wollen schien. Die beiden Hinterbacken waren nicht durch eine Furche getrennt, sondern bildeten einen runden Kegel, dessen grösste Erhebung der auch nicht im Geringsten angedeuteten Furche entsprach; die Haut war unbedeutend röther, als gewöhnlich, und bei der Betastung zeigte sich überall ein gleichmässiger Widerstand. Die Operation der künstlichen Afterbildung ward folgendermassen verrichtet: Etwa 5''' von der Mitte einer die Sitzbeinhöcker verbindenden Linie, stiess der Operateur ein sehr schmales Bistouri beinahe zwei Zoll tief durch die Haut und das subcutane Zellgewebe ein, schob den Finger in die so gebildete Wunde, und fühlte in der Tiefe hinter einer dünnen Schichte von Zellgewebe eine rundliche pralle Wölbung, in welche das, längs des Fingers eingebrachte Bistouri ein-

gestochen wurde, worauf sogleich ein Strom flüssigen, und nach Erweiterung der Öffnung eine Menge dicken, klebrigen Mekoniums austrat, dessen Entleerung noch durch eine Einspritzung erleichtert würde. Von einem Schliessmuskel fand sich nicht einmal eine Andeutung vor; die Öffnung musste, da sie sich drei Wochen nach der Operation bedeutend verengert hatte, durch einen Einschnitt von vorn nach hinten und zehn Tage später durch einen Querschnitt erweitert werden. Allmälig formte sich diese Öffnung zu einem wirklichen After, was zu einer oft hartnäckigen, zu starkem Drängen nöthigenden Verstopfung viel beitrug; mit vier Jahren vermochte das Kind bereits den Koth zurückzuhalten, und als dasselbe sechs Jahre alt geworden, hatte sich zwischen den Hinterbacken eine deutliche, wenn gleich nur flache Furche gebildet, in deren Mitte sich eine tiefere, trichterförmige Öffnung zeigte. Bei genauer Untersuchung derselben erblickte man auf der Höhe derselben Querfasern, welche einen Schliessmuskel darzustellen schienen.

Eine *eigenthümliche Form von* **Afterfisteln** beobachtete Darley (Dublin J. — R. 144) an einem seit 25 Jahren gelähmten Individuum. Im Jahre 1838, als D. zum ersten Male zu Rathe gezogen wurde, bemerkte er um den After herum mehrere fistulöse Öffnungen, von denen besonders eine, die sich dicht an der Spitze des Steissbeins befand, grosse Beschwerden verursachte; sie entleerten sämmtlich einen sehr übel riechenden Eiter, zeigten mittelst der Sonde untersucht eine bedeutende Tiefe und führten wahrscheinlich in den Mastdarm. Der Kranke litt seit 25 Jahren an Paralysis agitans, welche besonders die untern Extremitäten befallen hatte, und sowohl die motorische als die sensitive Sphäre betraf. Zuweilen traten heftige neuralgische Schmerzen in den Füssen und anderen Körpertheilen ein; Stuhlverstopfung und Dysurie waren habituell. Die Fisteln schlossen sich nach Anwendung von Bleiwasser und ähnlichen Mitteln, aber im August 1843 zeigte sich über dem Trochanter major dexter eine brandige Stelle, von der sich nach 14 Tagen der Schorf ablöste und eine tiefe Höhle zurückliess. Dann bildete sich an der linken Hüfte eine harte Geschwulst, es gesellten sich allgemeiner Kräfteverfall, Erbrechen, Diarrhöe, Petechien hinzu. Bald darauf entstand auch am obern Theile des Kreuzbeines ein grosser tiefer Brandschorf, und gleichzeitig am linken Hinterbacken über der Incisura ischiadica ein grosser Abscess, der nach einigen Tagen sich öffnete und sehr viel stinkenden Eiter entleerte. Eine eingeführte Sonde nahm ihre Richtung in das Becken gegen den Mastdarm hin, und beim Stuhlgange ging durch die Öffnung Luft ab. Nach einigen Tagen schloss sich der Abscess, der Kranke schien sich zu bessern, die Petechien verschwanden, der Brandschorf am Kreuzbein stiess sich ab, und es blieb ein grosses Geschwür zurück, das an den Rändern zu heilen begann. Im December jedoch starb der Kranke an Lungenentzündung. Die Section wurde nicht gestattet.

Zur *Bildung eines* **künstlichen Afters** *in der Regio lumbaris* oder *iliaca* bei angeborenem Fehlen des Mastdarms der Neugeborenen schlägt Baudelocque (J. Kdk. 6. 2) folgendes Verfahren vor. Hat man sich von dem Fehlen des Mastdarms Gewissheit verschafft, so muss man zuerst den eigentlichen After erweitern, um ein Stück präparirten Schwammes einzuführen; dann schiebt man einen $2\frac{1}{2}$ Zoll langen Afterspiegel bis zum Sacrovertebralwinkel ein, worauf man das blinde Ende des absteigenden Kolons erblickt, ergreift dieses mit einem Haken, zieht es bis zum After heran und heftet es daselbst fest. Kann man jedoch dieses Verfahren nicht ausführen, so schneide man auf die weisse Linie ein, worauf sich das blinde Ende des Kolon in der Wunde zeigen wird; nun führt man eine mit einem flachen Faden bewaffnete Nadel durch den Darm durch (wobei jedoch die beiden Enden des Fadens durch die Augen eines weiblichen Katheters gezogen sein müssen, damit dieser mit durchgehen kann), nimmt dann die Nadel hinweg, zieht die Fäden an und befestigt sie wie bei penetrirenden Bauchwunden.

Die **Gastrotomie** führte Manlove (New-York J. Sept. 1845. — Z. Ausl. Hft. 2) mit glücklichem Erfolge an einem Negerknaben aus, welcher nach 12- bis 15tägiger Stuhlverstopfung von Leibschmerzen, Fieber, Erbrechen, Athembeschwerden und Tympanitis befallen wurde, so dass sein Leben in hohem Grade gefährdet erschien. M. machte, 2″ unterhalb des Nabels beginnend, einen bis gegen die Symphysis pubis reichenden 4—5″ langen Schnitt, und fand Bauchfell und Darm in der unteren Hälfte der Schnittwunde mit einander beinahe verwachsen. Bei der Durchschneidung des ersteren wurde auch im letzteren eine Öffnung von $\frac{1}{4}$″ Länge gemacht, aus welcher grosse Quantitäten Flatus und flüssige Faeces hervorkamen. Mit Ausnahme der Darmöffnung wurde die Wunde durch Suturen und Heftpflaster geschlossen, der Kranke erholte sich sehr rasch, und die Stuhlentleerungen fanden bis zum 17. Tage nach der Operation durch den künstlichen After Statt, worauf sich letzterer schloss, und die Darmentleerung auf normalem Wege erfolgte. *Dr. v. Alemann.*

Physiologie und Pathologie der Harnwerkzeuge und männlichen Geschlechtsorgane.

Als Beitrag zur Physiologie der **Harnsecretion** theilt Prof. Hyrtl (Z. Wien. 12) die Ergebnisse seiner Untersuchungen über das Verhalten der Capillargefässe der Nieren zu den Anfängen der Drüsenausführungsgänge mit und zwar zum Theil in der Absicht, die in einigen physiologischen Werken verbreitete irrige Meinung, als ob er zu den Vertheidigern der Communication zwischen den Capillargefässen und den Drüsenausführungsgängen gehörte, zu widerlegen. — Das Verhältniss zwischen den beiderlei Gefässen wird bekanntlich auf eine verschiedene Weise dargestellt. Einige Physiologen lassen die Harncanälchen aus den Capillargefässen entstehen, andere

sahen jene als blinde ästige Röhrchen entspringen. Nach Bowman, dem auch in neuester Zeit Bidder (Z. Schw. 5. p. 508) und Kölliker (ibid. p. 518) bis auf einige geringfügige Einzelnheiten beipflichten, entstehen die Harncanälchen aus den Müller'schen Kapseln der Malphighischen Gefässknäuel, und Gerlach erklärt, dass die Kapseln der Malp. Körperchen nicht den Ursprung der Harncanälchen abgeben, sondern nur seitliche Divertikel derselben vorstellen, über welche hinaus die Harncanälchen ihren Weg weiter fortsetzen, um mit Schlingen zu endigen. Die Resultate der von Hyrtl seit 2 Jahren an beinahe 100 Nieren von Wirbelthieren gemachten mikroskopischen Untersuchungen lassen sich keineswegs mit den Darstellungen der englischen Physiologen in Einklang bringen, denn sie lehren, dass *die Kapseln der Malpighischen Körperchen mit den Harngefässen keinen Zusammenhang haben.* Es bleiben nämlich bei den Injectionen *a)* die Müller'schen Kapseln stets leer, wenn auch das ganze System von Harnröhrchen einer Niere bis zu den letzten schlingenförmigen Enden mit gefärbten Flüssigkeiten gefüllt wurde, und es stellte sich dabei heraus, dass die Harngefässe wohl dicht an den Müller'schen Kapseln vorbeigehen, aber nicht mit ihnen in Verbindung treten. *b)* Manchmal wohl hat es den Anschein, dass ein Harngefässchen eine seitlich aufsitzende bläschenartige Erweiterung bildet, wobei man glauben könnte, dass sich diese vom Harngefässe aus mit Injectionsmasse fülle, allein der Hergang dieser Erscheinung ist ein anderer. Auch bei der vorsichtigsten Injection bersten nämlich zuweilen die Harngefässchen, und das eingespritzte Fluidum, welches ölige und harzige Bestandtheile enthält, dringt allmälig in die Venen der Niere ein, kann sich jedoch mit dem Blute derselben nicht mischen, sondern bildet runde isolirte Tropfen, wie Fettaugen auf der Suppe. Legt sich nun ein solches Tröpfchen beim Trocknen des Präparates an die Wand der Vene an, so kann man es für eine vom Harngefässe aus gefüllte Müller'sche Kapsel halten. *c)* Gegen die von Bowman vertheidigte Communication zeugt auch das eigenthümliche Verhalten der Harncanälchen zu den Gefässknäueln in den Nieren der Knorpelfische; denn erstere häufen sich gerade an jenen Stellen der Niere am dichtesten und verästeln sich am feinsten, in welchen keine Gefässknäuel und somit auch keine Müller'schen Kapseln vorkommen. *d)* Eben so auffallend ist das Missverhältniss in der Zahl der Kapseln und der feinsten Harngefässe bei den Amphibien, und *e)* bei den Vögeln kommen auf 200 Nierenknäuel ungefähr 20 — 40 Harncanäle, ein Verhältniss, welches dem angenommenen Ursprunge eines Harngefässes aus einer Knäuelkapsel gar nicht günstig ist, um so weniger, als es nicht zu beweisen ist, dass *mehrere* Kapseln mit *einem* Harngefässchen Verbindung hätten. Über die Function der Gefässknäuel entwickelt H. folgende Ansicht: der Harnstoff findet sich im diluirten Zustande schon im Blute vor und soll in der Niere ausgeschieden werden. Damit er aber in gehöriger Menge se-

cernirt werden könne, ist es nöthig, dass das Blut durch Abgabe seiner wässrigen Bestandtheile concentrirt und somit sein Gehalt an Harnstoff vermehrt werde. Dies kann nur dadurch geschehen, dass das Serum aus dem Nierenblute weggeschafft werde und zwar früher, als das letztere mit den absondernden Canälchen in Wechselwirkung tritt. *Diese Absonderung von Serum aus dem Blute geschieht nun in den Nierenknäueln*, und es finden sich diese Behufs der angedeuteten Vorrichtung nicht an den Capillargefässen, sondern an den grössern Arterienzweigen vor, bevor letztere capillar werden. Das weiter in die Capillargefässe strömende Blut wird somit an Harnstoff gesättigt. Auch Bowman erkannte übrigens die Ausscheidung von Serum als eine den Nierenknäueln zukommende Function, doch ging er gewiss zu weit, als er den ganzen Wassergehalt des Urins aus diesen Knäueln absondern liess, und die ausgedehnte Oberfläche der Harncanälchen nicht berücksichtigte, die doch so gross ist, dass sie die ganze Menge des im Harne enthaltenen Wassers liefern kann. — Eichholtz hingegen (M. 65. 2) ist der Meinung, dass der *Harnstoff* erst in den Nieren, nicht aber anderswo schon gebildet, von ihnen blos ausgeschieden werde. Es scheint ihm nämlich die Menge des im Blute vorkommenden Harnstoffes zu gering, als dass sie zu der Menge des in dem Harne vorkommenden in einem Verhältnisse stehen könnte, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass diese geringe Menge Harnstoffs im Blute erst durch Aufsaugung aus den Nieren dahin gelange. Weiter gilt ihm als Grund seiner Ansicht der Umstand, dass die Chemie bis jetzt in keinem andern Organe als den Nieren Harnstoff gefunden, und dass nach Durchschneidung der Nierennerven auch die Menge des Harnstoffs und der Harnsäure sich vermindert. Auch gibt es einige Krankheiten der Nieren, den Morbus Brightii, in denen eine Abnahme der Harnstoffmenge wirklich Statt findet, so wie auch schon a priori die complicirte anatomische Structur den Gedanken erwecken muss, dass sie nicht blos da sein mögen, um Stoffe abzusetzen, die schon in andern Organen gebildet wurden. — Aus der übrigen Abhandlung H.'s entnehmen wir noch Folgendes über das *Ende der Harncanälchen*. Diese bilden zuletzt *reine Endschlingen*, die mit den Blutgefässen nicht communiciren, und sich an der Vogelniere am deutlichsten darstellen lassen. Bekanntlich besteht diese aus Läppchen, deren jedes eine Axenvene grösserer Art (eine Wurzel der Vena renalis) einschliesst, und mehrere kleinere, an seiner Oberfläche ziemlich parallel aufsteigende Venen (Zweige der Nierenpfortader, vena advehens) enthält. Die Axenvene und die oberflächlichen Venen eines Läppchens communiciren durch ein weites Capillarsystem, dessen enge Zwischenräume durch die Verzweigungen der Nierenarterie und die kleinsten Harncanälchen eingenommen werden. Die grösseren Harncanälchen begleiten die oberflächlichen Venen des Läppchens dicht angeschmiegt und zugleich von ihnen bedeckt, und jedes dieser grösseren Harncanälchen schickt eine Folge paariger Ästchen gegen die Axenvene, woselbst angekommen nicht die zwei Harngefässe

eines Paares, sondern die hinter einander folgenden eines Paares mit einander anastomosiren und so reine Endschlingen bilden, die oft um ihre Axe gedreht erscheinen. Der ganze Bau der Niere ist somit darauf berechnet, die Harncanälchen in möglichst häufige und innige Berührung mit den dünnwandigen Venen zu bringen. Nur durch End- und Exosmose wird, wie bei andern Drüsen, die Überführung der Blutbestandtheile in die Harncanälchen bewerkstelligt, und es gibt keine besondere Apparate für die Ausscheidung der wässrigen und animalischen Bestandtheile des Harns. — *Flimmerbewegung* sah H. unzweifelhaft in den Harncanälchen der gefleckten Erdmolche, Kölliker (l. c.) in den Nieren der Eidechsenembryonen aus der Mitte des Foetallebens, und Bidder am Halse der von ihm beschriebenen Erweiterung und deren innern Wandfläche der Harncanälchen von Triton taeniatus. Als letzten Grund gegen den Ursprung der Harncanälchen aus den Kapseln der Malp. Körperchen führt H. auch eine pathologische Thatsache an. Er hat nämlich die von Rokitansky bei seiner 5. Form der Brightischen Nierendegeneration erwähnten mohn- bis nussgrossen Kysten, die in der Rindensubstanz sitzen in, allen Evolutionsperioden verfolgt, und gefunden, dass diese Kysten Metamorphosen der Müller'schen Kapseln sind, da selbst die kleinsten derselben unzweifelhaft noch Malpighische Gefässknäuel enthalten. Nur bei beträchtlicher Ausdehnung der Kysten verschwinden die letzteren. Das Contentum der Kysten, wenn die Nieren frisch waren, liess *nie* eine Harnspur nachweisen, und auch Rokitansky fand in ihnen *nie* urinöse Niederschläge oder Concretionen von Harnsalzen.

Nach vorausgegangenen Symptomen einer *Nephritis* gingen nach Arlaud's Berichte (G. 5) **Spulwürmer aus der Harnröhre** ab. Die 26jährige Kranke litt durch 3 Monate an den Erscheinungen dieser Entzündung, ehe der erste Spulwurm abging, dem im Verlaufe von 6 Monaten noch 6 andere folgten. Ausser den Schmerzanfällen, Haematurie, und Fieber veranlassten die Ascariden noch ein Gefühl von Kriechen und Schwere in den Lenden und in der Harnblase, und die gleichzeitige Harnretention machte die Anwendung des Katheters nöthig. Dieser stiess am Blasenhalse auf ein leicht bewegliches und wegschiebbares Hinderniss, und A. belehrt über den frühern Krankheitsverlauf vermuthete die Gegenwart eines Ascaris lumbricoides. Er brachte deshalb die Hunter'sche Zange ein und zog mittelst derselben einen Spulwurm von 9 Zoll Länge aus der Harnblase hervor. Später gingen unter denselben Zufällen noch viele Würmer ab, und einmal auch eine 12 Zoll lange cylindrische Membran, welche als die Haut eines grössern Ascaris erkannt wurde, der in den Harnorganen geborsten sein mochte. Es ist dies der erste Fall des Vorkommen dieser Eingeweidewürmer in den Harnorganen des Menschen; in den Nieren einiger anderer Säugethiere: des Hundes, Pferdes, Ochsen wurden sie von Andern schon beobachtet und beschrieben.

In der *Entartung der Nieren,* wie sie dem **Bright**'*schen Hydrops* zukommt, sieht Eichholtz (M. 65. 2) die abnorme Entwickelung einer zellgewebsähnlichen Masse (Faserentartung), durch welche die eigenthümliche Drüsensubstanz zusammengedrückt und so in ihrer Function beeinträchtigt wird. Aus Hecht's, Henle's und seinen eigenen Untersuchungen scheint ihm hervorzugehen, dass sich diese Faserentartung aus der Stearose der Niere entwickeln könne, obwohl dies nicht immer Statt finden mag. C. fand in den Nierencanälchen einen fettigen Inhalt; auch Rayer sah bei Hydrops Brightii fetthaltigen Urin. Die pathologischen Untersuchungen über diesen Gegenstand sind indessen noch keineswegs geschlossen. So viel ist ihm gewiss, dass die Faserentwickelung in der Leber (Granulation der Leber) bestimmt ganz selbstständig ohne vorausgegangene Stearose auftreten könne, eine Behauptung, die Gluge's Ansichten entgegen ist, der die Faserentwickelung stets nur als einen höhern Grad der Stearose erkennt. (Vgl. Vj. Prag. 10. Anal. S. 62.) — Gleich der Mehrzahl der Pathologen sieht auch Patrick Tegart (G. 2) bei dem *Hydrops Brightii* in der Erkrankung des Blutes das erste, und in der organischen Degeneration der Nieren das zweite oder consecutive Moment. Gestützt auf die Beobachtung, dass die Albuminurie sich fast immer nur bei Handwerkern zeige, bei Menschen also, die so vielen schwächenden Potenzen, als: excessiver Arbeit, dem Missbrauche der Liqueure, schlechten Nahrungsmitteln u. a. ausgesetzt sind, versucht er darzuthun, dass bei so bewandten Umständen dem Blute nur ein unvollkommen gebildetes Albumen zugeführt werde, das durch leichtere Zerfliessbarkeit, durch geringere Neigung zur Erstarrung sich von dem gesunden unterscheidet. Ein so beschaffenes Albumen durchdringt mit Leichtigkeit die Wandungen der Capillargefässe und ergiesst sich in die Maschen des Zellgewebes, in seröse Höhlen und in die Harnwege selbst. Durch diesen Verlust von Albumen, der den täglichen Zuwachs übersteigt, wird das Blut erschöpft, ärmer an plastischen Theilen, alle Gewebe werden atonisch, und vorzugsweise die Nieren, da sie durch den Missbrauch der geistigen Getränke am meisten empfindlich sind. Wenn Bright, Rayer und andere Ärzte die Albuminurie durch die blosse Anwendung örtlicher Mittel in der Nierengegend geheilt haben, so beweisen diese Erfahrungen Nichts für die Örtlichkeit dieser Krankheit, sondern mögen höchstens zu dem Schlusse berechtigen, dass alle diese Fälle entweder Congestion, Nephritis oder überhaupt jede andere Krankheit, nur nicht Bright's Hydrops gewesen waren. (?) Aus einem an sich selbst gemachten, so wie aus dem Experimente eines seiner Freunde stellt sich heraus, dass der alleinige Genuss von Eiern den Urin sehr albuminös mache. — Bevor man den *Urin auf Albumen durch das Kochen desselben* (das beste Mittel das Albumen zu entdecken) *untersucht,* räth Demeurat (G. 2) den Urin durch Zusatz von etwas Essigsäure erst sauer zu machen, um zu verhindern, dass das *Acidum azoticum* das Albumen aufgelöst erhalte. — Um *bei Wassersuchten* unter-

scheiden zu können, ob sie durch *eine Krankheit der Nieren selbst oder des Blutes* bedingt seien, schlägt Eichholtz vor (M. 65. 2) die *Harnstoffmenge* im Urin zu bestimmen, denn der Harnstoff vermindere sich bei einer Krankheit der Nieren (wohin ihm der Bright'sche Hydrops gehört), müsse aber nicht nothwendig bei einer Krankheit des Blutes vermindert sein (in jeder Hinsicht hypothetisch, Ref.). — Nach Demeurat (l. c.) verschwindet auch im albuminösen Harne des Br. Hydrops der Harnstoff nicht, denn, hat man durch überschüssige Salpetersäure das Albumen-Coagulum wieder aufgelöst, und lässt das Ganze stehen, so bilden sich am andern Tage Krystalle von salpetersaurem Harnstoffe.

Als drei wesentlich ganz verschiedene Formen der schon im Foetus vorkommenden **Nierenkysten** beschreibt Cormack (Lancet. — N. 783): 1. *Die Hydatiden* (Oesterlen kennt einen hierher gehörigen Fall, in dem die Geburt dadurch bedeutend erschwert war); 2. *die Kysten in Folge einer Obstruction der Harngänge*, wohin die durch Adhaesiventzündung der Wandungen der Harngänge, deren Verstopfung durch steinige Concremente, so wie durch ursprüngliche Missbildung derselben entstandenen gehören, und 3. *Kysten ohne Obstruction der Harngänge.* Abnorme Entwickelung der Zellgewebszellen soll hier die Kystenbildung veranlassen.

Gegen **Harngries** wendet Levrat Perroton (Rev. méd. Nov. — W. Ö. 4) die *Marchantia conica* mit Erfolg an. Diese Pflanze, den Alten nicht unbekannt, wächst an feuchten Orten, alten Mauern, feuchten Kalkfelsen, Bachufern u. s. w. und scheint von diesen ihren Standorten Salze aufzunehmen. Wenigstens scheint dies aus ihren Wirkungen hervorzugehen, die sie, in concentrirter Abkochung gebraucht, im Organismus hervorbringt, denn sie wirkt nicht allein als Diureticum, sondern löst auch die Harnsalze auf. — Durch den Gebrauch von Pillen, die aus einfacher Seife bereitet und denen später Gummi Guajaci zugesetzt wurde, befreite sich nach dem Berichte Bujalsky's (Z. Russ. 1) ein Oberarzt von *der Steinkrankheit*, an der er litt. Nachdem er durch drei Sommermonate an jedem Abende 6—10 Stück 3graniger Pillen aus 2 Loth Seife und 1 Loth Guajakgummi bereitet genommen hatte, gingen 71 grössere Steinchen durch die Harnröhre ab. Andere Kranke konnten jedoch nur 2—3 dieser Pillen vertragen. — *Steine in der Harnblase* behauptet Sementini (G. 1) durch Einspritzungen von Wasser auflösen zu können, das mittelst Acidum hydrochloricum und Acid. sulfuricum, in kleinen Gaben beigemengt, leicht sauer gemacht wird.

Über die **Lithotritie** theilt uns Payan (J. de conn. méd. chir. Août et Sept. — E. 159) seine Erfahrungen mit. Statt des rechtwinklichen Bettes von Heurteloup ist es besser sich entweder eines Ruhebettes ohne Lehne zu bedienen, das blos mit Stroh gepolstert ist, und dessen Breite man nöthigenfalls augenblicklich durch Anstellen eines Lehnstuhles vermehren kann, oder eine einfache Tragbahre oder Tragbrett zu wählen. Ein wohl zu beach-

tender Umstand bei der Herrichtung solcher Betten ist, dass man ihnen eine Höhe von 11—13 Zoll gibt. Die Lagerung des zu Operirenden geschehe in der Art, dass das Becken desselben durch Unterlegen eines Matratzenpolsters, dessen ein Ende noch auf sich zurückgebogen werden kann, höher als der übrige Rumpf stehe, damit der Stein gegen den Grund der Blase sich senken und so leichter gefasst werden kann. Der Kopf des Kranken wird der Bequemlichkeit halber durch ein Kissen unterstützt, die Füsse sollen mit in die Höhe gezogenen Knieen auf 2 Stühle so gestellt werden, dass sie den Operateur nicht hindern, und müssen überdies von 2 Gehülfen in dieser Lage erhalten und unterstützt werden. Diese Lagerung des Kranken hat ferner den Vortheil, dass der Operateur sich in der geeignetsten Stellung befindet, geschickt und ohne zu ermüden, operiren zu können, während er bei den künstlichen Betten die Arme horizontal halten muss und für ihn auf diese Weise eine bedeutende Kraft verloren geht. Auch sind dadurch alle Schrauben und anderweitigen Vorrichtungen, die man zur Fixirung des Lithotribe nöthig hatte, entbehrlich geworden, denn die Nothwendigkeit dieser Vorrichtungen entsprang nur aus der Eigenthümlichkeit der auf den künstlichen Betten und Tischen sehr ungeschickten Lage des Kranken. Das Instrument, das P. zur Steinzertrümmerung vorzugsweise empfiehlt, ist der neue von Charrière verfertigte *brise-pierre*, bei dem die geringste Zusammendrückung mittelst der seitlichen Schraube fast immer hinreichend sei; falls man ja einmal gezwungen wäre zur Percussion zu schreiten, so kann man mit seiner Hand und unterstützt von dem Assistenten das Instrument so fest halten, dass man mit der grössten Sicherheit percutirt. Doch verkennt P. nicht den Werth der Instrumente, die uns Civiale, Heurteloup u. a. empfehlen. Nach Einfachheit strebend hält er auch die Behufs der nöthigen Injectionen eigens construirten Sonden ganz für unnöthig und ersetzt sie durch gewöhnliche aus elastischem Gummi verfertigte; eben so können zinnerne Spritzen, wenn sie nur 5—6 Unzen Wasser fassen, statt den aus verzinntem Kupfer, Silber u. dgl. angefertigten in Gebrauch gezogen werden. — Ein Umstand besonders gab den Chirurgen viel zu denken und zu streiten, das Steckenbleiben nämlich einzelner Steinfragmente in der Harnröhre, und es haben fast alle Operateure eigene Harnröhrenzangen, Blasenräumer oder selbst *brise-pierre's* sich erdacht, um das Fragment zu ergreifen, vorzuziehen oder zu zerreiben. Die Erfahrung lehrte aber den Vf., dass die Anwendung aller dieser Instrumente sehr schmerzhaft, ja öfter ganz unmöglich sei, weil die Schleimhaut der Harnröhre durch die Steinfragmente schon gereizt ist. Wenn daher auch näher an der Harnröhremündung sitzende Fragmente mit leichter Mühe ausgezogen werden können, so ist es doch bei den tiefer sitzenden gerathener, sie durch Injectionen von warmen Wasser, die mittelst einer an beiden Seiten offenen Sonde gemacht werden, oder durch eine eingeführte Sonde selbst

in die Blase zurückzustossen. Da jedoch diese Fragmente stets mit dem Strahle des Urines wieder in die Harnröhre getrieben werden, und hier immer nur dieselben lästigen Zufälle erregen, so möge ihre Entfernung auf folgende Weise versucht werden. Der Kranke halte den Harn 2—3 Stunden lang zurück und trinke überdies, um die Urinmenge zu vermehren, ein erweichendes Decoct, oder setze sich aus derselben Absicht in ein warmes Bad. Ist die Harnblase voll gefüllt und fühlt der Kranke schon den Drang zur Entleerung des Harns, so führe der Operateur einen starken Katheter von Major (N. 4—5), oder irgend eine starke Bougie bis zu dem in der Harnröhre steckenden Steinfragmente. Dadurch wird der vor diesem befindliche Theil der Harnröhre ausgedehnt, so wie die hinter demselben gelegenen Partien durch den andringenden Harn erweitert werden. Der Strahl des letzteren bewegt das Fragment nach vorwärts, und während man sanft den erweiternden Katheter zurückzieht, gelangt jenes mit dem Urin nach aussen. P. wandte dieses Verfahren schon in 2 Fällen mit dem gewünschten Erfolge an. — Noch nie war P. gezwungen, den *Ramasseur des graviers*, eine Art von Lithotribe und von diesem nur durch sein löffelförmiges Blasenende unterschieden, in Anwendung zu ziehen, obwohl es, wie er meint, Fälle geben mag, wo sein Gebrauch Nutzen bringen kann. Die von ihm erzählten 5 Operationen, so wie die 14 Grundregeln der Lithotritie übergehen wir, da erstere wohl die Anwendbarkeit seiner einfachen Methode bestätigen, sonst aber nichts Unbekanntes bringen, und letztere zum Theile aus dem eben mitgetheilten Aufsatze entnommen werden können, zum Theile auch in andern chirurgischen Abhandlungen dieses Gegenstandes enthalten sind. Jedenfalls gebührt dem Verfasser eine dankbare Anerkennung für sein Streben, diese wichtige Operation, die bis jetzt im Verhältnisse der Zahl der Kranken besonders auf dem Lande noch selten geübt wird, durch Vereinfachung der complicirten und kostspieligen Instrumente leichter ausführbar, dem Volke zugängiger zu machen, und das Vertrauen desselben zu dieser Operationsweise zu gewinnen. — Ganz im entgegengesetzten Sinne arbeitet Leroy d'Etiolles (G. 4) für die Vervollkommnung der *Lithotripsie*, und bereichert das Armamentarium chirurgicum mit einem neuen Percussionsinstrumente, von ihm *Percuteur à détente* genannt, mittelst dessen es möglich ist, die härtesten Steine zu zertrümmern, und die mit Fragmenten vollgefüllten Löffel einander zu nähern, ohne dass dazu Schrauben, Hammer, Stützen oder Gehülfen nöthig wären, und mit einem zweiten zur Extraction der Steine bestimmten Instrumente, dessen Löffel zur leichtern Aufnahme der in der Blase zertrümmerten Steine die Form eines Entenschnabels haben. — Auch Delmas (J. de Montpellier. Oct. — Jb. 50. 1) lässt, da das Zermalmungsinstrument von Heurteloup, wenn es gar kein oder nur ein sehr kleines Fenster hat, wegen der angehäuften Steintrümmer nicht gehörig geschlossen werden kann, — den *Lithotriteur*

ramasseur à pignon mit einer 3. Branche versehen, die in einer in der männlichen Branche angebrachten Rinne vor- und rückwärts bewegt wird und deren löffelförmiges Blasen-Ende in dem der weiblichen Branche liegt. Durch Zurückziehen dieser 3. Branche entfernt man einen Theil des angesammelten Detritus aus den Löffeln des *Lithotriton ramasseur*, und macht sich so die Extraction der Steintrümmer möglich und bequem.

In einem längern Aufsatze (J. Ch. 4. 4) bespricht Seydel folgende *krankhafte Zustände der Harnorgane:* 1. *Die Harnröhrenverengerung.* Als die gewöhnlichsten Begleiter der Harnröhrenstrictur erklärt er die Incontinenz des Harns und einen schmerzhaften Drang zum Harnen und hält bei ihrer Gegenwart Behufs einer sichern Diagnose die *Untersuchung* mittelst des Katheters, und zwar eines dicken, wenigstens 2½ Linie im Durchmesser haltenden, wie ihn schon Civiale empfahl, für dringend nothwendig. — Um einen entsprechenden Abdruck der verengerten Stelle zu erhalten, bedient er sich einer einfachen, etwas stärkern und in eine stumpfe Spitze auslaufenden Wachsbougie, und erklärt mit Recht die schwächern Bougien deshalb für verwerflich, weil sie leicht umbiegen und somit die ganze Untersuchung nutzlos machen. Um letztere noch zweckmässiger zu bewerkstelligen, bringt er das Verfahren von Béniqué in Anregung, das ihn in einem Falle zum Ziele führte, nachdem alle andern Versuche, die Bougie in die Strictur hineinzuleiten, fehlgeschlagen hatten. Das Verfahren besteht in Folgendem: In einen starken, aus Metall oder elastischer Masse bereiteten, an beiden Enden offenen Cylinder von durchaus gleichem Durchmesser bringt man mehrere, ganz dünne elastische Bougien oder Darmsaiten, als er zu fassen vermag; nur dürfen ihrer nicht zu viele sein, weil sonst die Beweglichkeit der einzelnen gehindert würde. Wenn man den so gefüllten Cylinder einführt, hat man darauf zu sehen, dass die Enden der Bougien nicht über das Niveau des innern Cylinderendes hervorragen, sondern mit diesem ganz gleich stehen. An der verengerten Stelle angelangt, schiebt man drehend eine Bougie nach der andern versuchsweise vor, überzeugt sich, ob sie in die Strictur eindringe, zieht sie jedoch an ihre vorige Stelle zurück, falls es nicht gelingen sollte. Ist endlich eine in der verengerten Stelle stecken geblieben, so ziehe man die übrigen sammt dem Cylinder vorsichtig aus der Harnröhre. Zur *Heilung* der Stricturen sind chirurgische Eingriffe nöthig, und Jod, das Karlsbader Wasser u. a. m. können wohl manchmal als Unterstützungsmittel angewandt werden, führen aber allein niemals die Heilung herbei. *a)* Gewöhnlich sitzt die Strictur an der *Übergangsstelle des spongiösen Theils der Harnröhre in den häutigen*, und wird am zweckmässigsten durch die *Dilatation* gehoben. Diese wird versucht durch die Einführung einer Wachsbougie, statt deren man bald eine geschmeidige, weiche, elastische Bougie wählen kann. Die Bougie wird jeden Tag, bei grosser Reizbarkeit der Harnröhre nur jeden 2. Tag einmal eingeführt und

bleibt 5 Minuten bis $^1/_2$ Stunde, selten längere Zeit, liegen; später geschieht der *allmälige* Übergang zu stärkeren Bougien und da selbst nach erfolgter Heilung in der früher kranken Stelle stets eine Neigung sich wieder zu verengern zurückbleibt (eine Neigung, die durch kein Operationsverfahren, selbst durch die Kauterisation nicht behoben werden kann), so ist es räthlich, alle 6—8 Wochen eine dicke Bougie in die Harnröhre einzuführen, und einige Minuten lang liegen zu lassen. Wie aus dem eben beschriebenen Verfahren Seydel's ersichtlich ist, übt er nur die *temporäre* Dilatation, und verwirft aus Überzeugung die *permanente* gänzlich, wie denn auch wirklich die gewichtigsten Vorwürfe der Anhänger der Kauterisation nur gegen die permanente Dilatation gerichtet sind. — Dass die Recidiven nach der Dilatation häufig sind, erklärt S. daraus, dass man die Strictur für geheilt hält, sobald eine Bougie von N. 8—9 eingeführt werden kann. Man soll sich aber nie damit begnügen, sondern die letzte Bougie soll von N. 11 oder 12 sein, d. i. $3^1/_4$—$3^1/_2$ Linien im Durchmesser betragen; da aber die Harnröhrenmündung, als der engste Theil der Harnröhre, die Einführung einer so voluminösen Bougie nicht gut oder gar nicht gestattet, so hat S. in mehreren Fällen die blutige Erweiterung der Mündung (mittelst eines Einschnitts) verrichtet, um die genannten Bougien durchführen zu können. Niemals kann eine Bougie, die durch die normale Harnröhrenmündung eindringt, eine tiefer sitzende Strictur vollkommen heben. Sind aber die Stricturen sehr hart, oder sind gleichzeitig falsche Wege zugegen, so reicht die temporäre Dilatation zur Hebung des Übels nicht hin. *b)* Sitzen die Stricturen *im vordern Theile der Harnröhre,* so sind sie nicht selten sehr hartnäckig und werden trotz der leichtern Einführung der Bougien weder durch die permanente, noch durch die temporäre Dilatation gehoben. In diesen Fällen empfiehlt der Vf. die *Incision,* die er zweimal bei dem Sitze der Strictur in der kahnförmigen Grube, mittelst des Urethrotoms von Civiale, und einmal, wo die Strictur in der Gegend des Schambogens sass, mittelst des Charrière'schen Instrumentes verrichtete. Nach geschehener Incision liess er die Bougie N. 10 oder 3 Linien dick, mehrere Male des Tags einführen, und äusserlich eine Jodsalbe mit Extr. Belladonnae einreiben, und damit auch die einzuführende Bougie bestreichen. Bei dem 1. Kranken blieb stets eine Neigung zu Recidiven, die den öftern Gebrauch der Bougien nöthig machte, zurück; der 2. war ganz geheilt, den 3. Kranken sah der Vf. nicht wieder. Die *Incision* ist daher in manchen Fällen nicht zu entbehren, doch ist sie, wenn sie im hintern Theile der Harnröhre vollführt werden soll, nicht ganz gefahrlos, und schützt eben so wenig vor Recidiven, wie die einfache Dilatation. — Die *Kauterisation* hat auch bei der grössten Vorsicht des Operateurs heftige Reactionserscheinungen zur Folge und ihre Lobredner sind bereits schon viel kälter in ihrem Lobe geworden. S. wandte sie blos zweimal an, in Fällen, wo Bougien nicht vertragen wurden, verordnete nach jedesma-

liger Anwendung derselben laue Bäder, Emulsionen u. dgl., und konnte so später die Dilatation auf die oben besprochene Weise verrichten. Den forcirten Katheterismus nach Major scheint unser Vf. nur dann anzuwenden, wenn eine bestehende Harnverhaltung gehoben werden soll. Er verursacht dem Kranken heftige Schmerzen, selbst Ohnmachten, und schützt doch nicht vollkommen vor Recidiven — Gründe genug, die seiner öftern Anwendung sich entgegen stellen. — 2. *Die Anschwellung der Vorsteherdrüse* ist eine öftere Ursache der Harnverhaltung. Den sogenannten dritten Lappen der Drüse, den Home beschreibt, konnte S. bei den deshalb vorgenommenen Untersuchungen an 10 Todten nicht finden, betrachtet ihn daher als eine pathologische Erscheinung bei alten Männern, und glaubt ihn nicht aus dem webe der Prostata, sondern aus einem accidentellen Gewebe (Zellgewebe?) gebildet. Die bei jungen Leuten vorkommende Vergrösserung der Prostata findet auf Kosten der ganzen Drüse Statt. Bei einer Harnverhaltung, die durch die Anschwellung der Vorsteherdrüse (Entwickelung des 3. Lappens) bedingt ist. ist der Katheterismus mittelst Mercier's voluminösen Katheters, dessen kurzer Schnabel fast unter einem rechten Winkel gebogen ist, unvermeidlich. Durch die Entwickelung des genannten Lappens erhält nämlich die Harnröhre eine abnorme Richtung, und steigt nicht wie im normalen Zustande allmälig ohne Winkel in die Blase an, sondern läuft zuerst gerade aus und geht dann fast plötzlich unter einem fast rechten Winkel in die Blase über. Diesem Verlaufe der Harnröhre entspricht nun vollkommen Mercier's Katheter, der überdies noch zur Exploration der Blase am besten sich eignet. Nur in Fällen, wo der pathologische Lappen sehr entwickelt ist, der Blasenhals hiemit sehr hoch steht, die Blase überdies vom Urine ausgedehnt sich in die Höhe gezogen hat, ist die Einführung dieses Katheters entweder gar nicht, oder nur mit Gewalt und unter heftigen Schmerzen gestattet. Für diese Fälle hat Vf. ein *eigenes Verfahren*, das in Folgendem besteht: Ein nicht zu schwacher *elastischer* Katheter, der mit einem festen Mandrin versehen und an seinem Blasenende so gebogen ist, dass der Schnabel kurz und einen rechten Winkel bildet, wird bis zur verengerten Stelle eingeführt, der Mandrin zurückgezogen, und der Katheter gleichzeitig leicht in die Blase vorgeschoben. Es entsteht dabei weder Schmerz, noch wird ein falscher Weg gebildet, wie dieses mit einem gewöhnlichen Katheter geschehen kann; sehr schwache Katheter entsprechen nicht, da hier wohl nicht von einer eigentlichen Verengerung, sondern höchstens von einer Dislocation der Harnröhre durch die angeschwollene Prostata die Rede sein kann. — Was andere Heilmittel anbelangt, so mögen Salmiak, Jod und andere Solventia nur bei einer unbedeutenden Vergrösserung und guter Constitution des Kranken eine Rückbildung des 3. Lappens bewirken, Blutegel nur bei entzündlichen Erscheinungen etwas leisten; Klystire und Stuhlzäpfchen mit Belladonna oder Conium versetzt,

werden meist nicht vertragen, Injectionen von Eibischdecoct, Milch, selbst mit Morphium versetzt, bleiben gewöhnlich, so wie auch die *Uva ursi* und *Diosma crenata* ohne Erfolg. Als Palliativmittel leisten Narcotica in grössern Gaben das Meiste, und bei sehr entwickelter Krankheit verschafft nur die vorsichtige, methodische Adplication des Katheters die gewünschte Erleichterung und fristet das Leben der Kranken. — Auch Béniqué (J. Malg. 2) spricht der *temporären Dilatation* bei Harnröhrenstricturen das Wort.

Eine *Harnfistel*, die sich an der untern Fläche des Gliedes nahe der Wurzel desselben befand, heilte Jobert (G. H. 155) durch die Autoplastie, wozu er die Haut von dem nahe gelegenen Scrotum nahm. Hierbei erklärt er sich entschieden gegen die Knopfnaht und übt eine Methode aus, die dem Verfahren Chopart's sich nähert.

In Folge von wiederholtem Erysipelas kommen in Rio de Janeiro enorme **Hodensackanschwellungen** — *Elephantiasis scroti* — nach Lallemant's Berichte (W. 5. 6.) sehr häufig vor, und die gewöhnlichste Behandlung besteht in der Abtragung derselben und Bildung eines neuen Hodensackes. Diese Operation führt aber gewöhnlich den Tod des Kranken herbei, von denen Mancher schon gestorben ist, ehe noch die Operation vollendet war. Dieser Operationswuth, die auch sein Collega Dr. Newes theilt, zu steuern, stellt L. die Anzeigen und Gegenanzeigen der Operation genauer auf: *a)* Ist die Masse der Geschwulst so klein, dass dadurch das Leben der Kranken nicht verbittert wird, so enthalte man sich von jedem Operationsversuche. *b)* Folgen sich die einzelnen Recidiven des Rothlaufs sehr rasch und treten sie sehr heftig auf, so wird der Erfolg der Operation gewöhnlich gestört, denn es treten entweder schon während derselben Blutungen und heftige Schmerzen ein, oder später neue Anfälle des Übels, noch ehe die Verwachsung und Vernarbung des neugebildeten Hodensackes vollendet ist. *c)* Hernien von grosser Ausdehnung, deren Reposition der innigen Verwachsungen halber nicht mehr möglich ist, so wie bedeutende Hydrokele sind die gewöhnlichsten Complicationen und contraindiciren die Operation. Im Falle man Hydrokele vermuthen kann, räth L. durch eine Incision diese erst zu entleeren, und sich so die Überzeugung zu verschaffen, ob die weitere Abtragung des Hodensackes und seine Neubildung möglich sei. Im Allgemeinen ist die Operation um so leichter auszuführen, je enger der Hals der Geschwulst, je fester, compacter, gleichmässiger und kühler sie selbst ist. Viele Gründe bestimmen aber unsern Vf., *den Hoden der kranken Seite mitwegzunehmen* und dadurch die Operation abzukürzen, und zwar: *a)* traten bei dem bis jetzt üblichen Verfahren häufig nebst heftigen Schmerzen reichliche Blutungen aus den arteriellen und venösen Gefässen des entarteten Hodensackes ein, die oft den Tod herbeiführten, *b)* ist ohnedem der Hode gewöhnlich mit krank (Abscesse, vari-

kokele, Verhärtungen u. dgl.); *c)* kann ferner der degenerirte Hode nur mit vieler Mühe in den neugebildeten Hodensack hineingebracht werden, ja er verhindert häufig die vollkommene Heilung; bedenkt man endlich, dass *d)* die Kranken gewöhnlich schon im höhern Mannesalter stehen und den geschlechtlichen Functionen leichter entsagen können, dass in vielen Fällen ungeachtet des regen Geschlechtstriebes der Beischlaf durch die enorme Hodensackgeschwulst ganz unmöglich ist, dass weiter die Krankheit erblich und es mithin wünschenswerth wäre, die damit Behafteten übten gar keinen Beischlaf aus, — so erscheinen die Vorschläge Lallemant's um so mehr gerechtfertigt.

Zur Lehre von der **Hydrokele** *congenita* liefert v. Ammon (J. Ch. 5. 1) einen Beitrag, worin er die Resultate seiner lange fortgesetzten pathologisch - anatomischen Untersuchungen mittheilt. Bekanntlich hat Schreger (1811) zuerst das Wesen der Hydrokele congenita genau erfasst und 4 Formen unterschieden: 1. *H. canalis vaginalis* (testiculi) *aperta*, 2. *H. fundi canalis vaginalis* (test.) *clausa*, 3. *H. colli canalis vagin.* (test.) *aperta* und 4. *die H. cystica* (Schregeri). Diesen 4 Varietäten fügt A. noch eine 5. hinzu, die er *Hydr. colli can. vagin.* (test.) *clausa* nennt. Er sah diese Form blos einmal; der Sitz der serösen Ausschwitzung ist das obere Dritttheil des Canales der Scheidenhaut des Hodens, gerade da, wo sich derselbe durch gegenseitige Verwachsung der Wände schliesst. Die Menge der Wasseransammlung ist selten bedeutend, ober- und unterhalb derselben findet man den strangförmigen, verwachsenen Canal. — Die Ursache des häufigen Vorkommens der Hydrokele bei Neugebornen sucht A. in der Scrofulosis der Eltern, und stellt die Vorhersage insofern ungünstig, als die meisten damit behafteten Kinder an chronischen Diarrhöen, scrofulöser Atrophie, Magenerweichung u. s. f. sterben. Bevor er zur Operation selbst schreitet, versucht er erst durch aromatische Kräutersäckchen und durch Bäder, denen 2—4 Esslöffel Seifenspiritus zugesetzt und jeden 2. Tag 20—25 Minuten lang gebraucht werden, Zertheilung herbeizuführen. Gewöhnlich gelingt diese aber nicht und die Operation ist um so schneller vorzunehmen, je gespannter und fester die Hydrokele bleibt, da in diesen Fällen die Verdickung der serösen Auskleidung, als Ursache der Unheilbarkeit, rasch zunimmt. Nur diejenigen Hydrokelen geben gegründete Hoffnung zur Heilung durch Resorption, die in ihrem Umfange rasch wechseln. Als Operationsmethode zieht er die *Incision*, die er mittelst einer feinen Lancette macht, allen übrigen vor, und legt nach gemachtem Einschnitte ein Bourdonnet ein, schneidet aber auch in Fällen, wo ein blutiges Serum sich entleert und die Scheidenhaut sehr dick ist, ein Stück derselben mittelst der Scheere aus. Der Heilungsprocess wird immer durch Suppuration, die die Charpie unterhalten soll, herbeigeführt. Nie sah er einen Rückfall; die Heilung war stets in 2—3 Wochen beendet. — Die *Punction ohne Ein-*

spritzung hält er deshalb eher für schädlich, weil die seröse Haut dadurch nur gereizt und somit schnell hypertrophisch werden kann. Räthlich ist es, die Operation in den 3 ersten Lebensmonaten zu verrichten. — Heidenreich (C. B. 9) wandte in einem Falle von *Hydrokele die Acupunctur* mit günstigem Erfolge an. — Auch Holscher (A. Han. 1845. 5. 5) schlägt die Acupunctur zur Sicherstellung der Diagnose und zur Heilung der *Hydr. cystica* vor, reibt hierbei leicht die Geschwulst und trägt nach geschehener Operation die Jodtinctur mittelst eines Pinsels so lange auf den Hodensack auf, bis die Hautdecken wund geworden sind. Durch dieses Verfahren glaubt er die Excision der Kyste entbehrlich machen zu können. — Eine sehr lebhafte, hie und da selbst in Persönlichkeiten ausartende Discussion veranlassten Roux und Velpeau, indem ersterer für die *vinösen*, letzterer für die *jodhaltigen Injectionen bei Hydrokele* sich entschied (G. 2—5). Als Vertheidiger der vinösen Injectionen steht Roux fast allein da, und schreibt ihr dieselben Vorzüge zu, die seine Gegner für die jodhaltigen Injectionen in Anspruch nehmen. Beide Parteien stützen ihre Behauptungen auf numerische Beobachtungen, denen zu Folge Roux bei 1500—2000 Kranken, die er in einem Zeitraume von 20—25 Jahren operirte, nie einen Schmerz oder andere Nebenzufälle eintreten sah, auch keine Recidiven, mit Ausnahme von blos 4 Kranken, beobachtete; überdies sei das Verfahren bei den weinigen Injectionen ganz geregelt (gegen Laugier), eine einzige oder höchstens 2 derselben reichen zur Heilung hin, und selbst die Beschaffenheit des Weines habe auf den Erfolg der Operation gar keinen Einfluss, da jener mit den schlechtesten Weinen eben so leicht erzielt werde, als mit edleren Sorten, die Methode sei mithin auch viel einfacher, als die der Gegner, und theile nicht die Nachtheile der andern, unter denen Schmerz und andere Nebenzufälle, so wie häufige Recidiven die vorzüglichsten seien. An der Spitze der Vertheidiger der jodhaltigen Injectionen steht Velpeau, und als Anhänger folgen ihm Jobert, Bérard, Laugier, Guersant, Blandin und m. A. Velpeau erkennt die Vortrefflichkeit der weinigen Injectionen wohl an, gibt den jodhaltigen aber den Vorzug: indem dies Verfahren ein ganz *unschädliches*, keine Intoxications- oder andere Zufälle erzeuge, während der Wein in mehreren Fällen Schmerzen verursachte; die *Recidiven* erfolgen nie oder seien seltener als beim Weingebrauche, und Jobert, der eifrigste Vertheidiger der Jodeinspritzung, will bei 75—76 Kranken, die er nach Velpeau operirte, keine Recidiven beobachtet haben, während sie nach Wein sogar *häufig* sein sollen; Bérard sah bei 250—300 Fällen nur 3 und Blandin nie eine Recidive, ohne jedoch die Zahl der von ihm Operirten anzugeben. Jobert führt weiter noch an, dass weinige Injectionen oft Entzündung mit Abscessbildung verursachen, was bei der Jodeinspritzung nie der Fall sein soll, und die Toxicationszufälle nach Jod habe wohl Babault bei Hunden, an denen er experimentirte, nicht aber bei

Menschen gesehen. Babault theilt hierauf die Resultate seiner Experimente mit, die er an Hunden mit einer Jodsolution (4—8 Grammen Jodtinctur und 31 Grammen Wasser) anstellte, und stellt zuletzt die Behauptung auf, dass das Jod dieselben üblen Zufälle, wie der Wein durch seine Infiltration in das Zellgewebe des Scrotum errege, und dass durch Aufsaugung des Jod wirklich Intoxication und durch diese selbst der Tod veranlasst werden könne. Martin beobachtete nach der Jodinjection Gangrän, Fricke Toxicationszufälle, beide sahen Recidiven und fanden, dass diese Injectionen heftige Schmerzen erregen können, daher Gerdy, der diese Beobachtungen citirt, den Wein und das Jod in eine ganz gleiche Kategorie stellt, und keinem derselben einen besondern Vorzug zugesteht. — Die Verschiedenheit der Erfolge von Jodinjectionen bei den einzelnen Chirurgen, die doch alle genau nach Velpeau's Angaben die Jodsolution sich bereiten liessen, soll nach Gouibourt von dem Alter der Jodtinctur herrühren. Frisch bereitete Jodtinctur reize nämlich mehr, als eine ältere, weil das Jod nicht vollkommen in Alkohol gelöst, sondern in Partikelchen suspendirt, die Wirkungen des reinen Jod hervorbringen müsse, wenn es mit organischen Geweben in Berührung kommt. Ist hingegen die Tinctur schon alt, so kann sich das Jod, das bereits unter dem Einflusse der Luft neue Verbindungen eingegangen ist, nicht mehr praecipitiren. Caventou hingegen ist der Ansicht, dass sich durch Zersetzung des Alkohols und des Jod nach einiger Zeit Hydrojodsäure bilde, die in der alten Tinctur eben so reizend wird, wie das suspendirte Jod der frischen Tincturen, und woraus es erklärlich sei, dass Velpeau die alte Tinctur eben so wirksam fand, als die frisch bereitete. Laugier und Caventou werfen zuletzt die Frage auf, ob nicht die Jodtincturen, so wie der Wein blos durch ihren Alkoholgehalt wirken? Im Bejahungsfalle würden beide Mittel sich gleichgestellt sein.

Eine bemerkenswerthe *Missbildung des männlichen Gliedes* beobachtete Albrecht (Zg. Pr. 11) bei einem 30jährigen sonst wohlgebauten Sträflinge. Der Penis hat nämlich nur die Dicke einer Rabenfederpose, und ist nur $1\frac{1}{5}$ Zoll lang; der leere Hodensack bildet eine kleine, kaum $\frac{1}{2}$ Zoll betragende Hautfalte, die Hoden selbst liegen in der Bauchhöhle. Der damit Behaftete ist seit 4 Jahren verheirathet, behauptet bei einem regen Geschlechtstriebe den Beischlaf mit Ejaculation zu vollziehen, zeugte aber bis jetzt noch keine Kinder.

Über **Hermaphroditismus** schrieb Günther (VII.) eine Broschüre, deren wesentlicher Inhalt folgender ist. Im I. Capitel wird der Begriff der Zwitterbildung festgestellt, im 2. der geschichtliche Theil abgehandelt, im 3. Capitel stellt Vf. eine eigene Classification der Zwitter auf: *I. Cl. Sexus defectus; II. Cl. Sexus imperfecte evolutus*, mit den Abtheilungen: Androgynae und Gynandri; *III. Cl. Sexus in utroque latere diver-*

sus. Hermaphroditismus lateralis, und *IV. Cl. Sexus duplicatus*; *Hermaphroditismus ex luxuria.* — In der 1. Classe mangeln die Genitalien gänzlich, und nur die Harnröhrenmündung ist äusserlich unter dem Schambogen zu finden. In der 2. Classe unterscheidet G. sowohl bei den Androgynis, als Gynandris 4 Grade, die er folgendermassen schildert. *A. Androgynae.* 1. *Grad.* Die Ovarien liegen höher in der Unterleibshöhle, die Tuben gehen in den Uterus bicornis über, der Uterus selbst endet in eine Kloake, die auch die Harnröhren- und Mastdarmöffnung aufnimmt, und eigentlich der Sinus uro-genitalis des Foetus ist; die Klitoris mangelt entweder, oder sie ist gross und an der untern Fläche gefurcht. — Die Kinder sind gewöhnlich nicht lebensfähig. 2. *Grad.* Derartige Individuen haben Ovarien, die manchmal zu den grossen Schamlippen herabsteigen, Tuben, einen einfachen oder einen Uterus bicornis, eine sehr enge Scheide, die manchmal in die Harnröhre mündet, grosse Klitoris mit Praeputium, kleine Nymphen, weil sie zur Bildung des Praeputium verwendet werden, auch die äussern Schamlippen und die Brüste sind klein; der ganze Körperbau nähert sich mehr dem des Mannes (weiter Thorax, flaumiger Bart, tiefere Stimme). Im Falle der seltenen Empfängniss erfolgt Abortus. 3. *Grad.* Normal gelagerte Ovarien, normaler, doch kleiner Uterus, enge Scheide, kleine Schamlippen, grosse Klitoris mit Praeputium, das den Nymphen anhängt. Keine, oder unregelmässige, oder geringe Menstruation, selten oder keine Conception, leichter Abortus. Vorwaltend männlicher Körperbau. 4. *Grad.* Sämmtliche Genitalien sind normal gebildet, nur sind sie kleiner, mit Ausnahme der grossen Klitoris. — Es sind dies die sogenannten Viragines. — *B. Gynandri.* 1. *Grad.* Die Hoden liegen in der Bauchhöhle, und hängen gar nicht oder nicht gehörig mit dem Vas deferens zusammen. Letzteres mündet entweder gemeinschaftlich mit dem der andern Seite in ein häutiges Cavum, das man für einen häutigen Uterus gehalten hat, zwischen Mastdarm und Blase, oder beide münden in die weite Harnröhre. Kleiner nicht perforirter Penis mit der Fissur der Urethra und des Scrotums verbunden, welche in den blinden Sack zwischen Mastdarm und Blase (sinus uro-genitalis des frühesten Embryolebens) mündet. 2. *Grad.* Die Hoden liegen in der Bauchhöhle und hängen mit dem Vas deferens gut zusammen. Die Vasa deferentia gehen in kleine, einfache, harte, die Uterus-Gestalt darbietende Samenbläschen über; die Prostata ist klein, auch Blasen- oder Uterus-ähnlich. Der kleine nicht perforirte Penis ist an der untern Fläche gefurcht; sein Praeputium hat die Form der Nymphen, steigt zum Sinus uro-genitalis herab und hindert die Erection des Penis. Das leere Scrotum ist gespalten, den weiblichen Schamlippen ähnlich; seine Fissur führt nicht selten zum blinden Sinus uro-genitalis, der auch mit drüsigen Querfalten, gleich der Scheide, versehen sein kann. Der Körperbau ist schwach, weiblich. 3. *Grad.* Die Hoden liegen in der Bauchhöhle oder im Hodensacke, die Vasa deferentia gehen in normale

Samenbläschen über, die Prostata ist normal, der Penis genug gross, doch undurchbohrt, gefurcht; das Scrotum gespalten, keine falsche Scheide. Weiblicher Körperbau. 4. *Grad.* Alle Geschlechtsorgane sind normal, nur ist der Penis entweder gar nicht oder an der Krone nicht perforirt, und an der untern Fläche gefurcht. Weiblicher Bau des übrigen Körpers. — Die *III. Classe* zeichnet sich dadurch aus, dass auf einer Seite das Ovarium sammt den zugehörigen Gebilden (Graaf'schen Bläschen, Tuben, Mutterband), auf der andern aber ein wirklicher Hoden mit Nebenhoden und Vas deferens liegt. In der Mitte ist ein kleiner Körper gelagert, der bald mehr dem Uterus, bald mehr den Samenbläschen und der Prostata ähnlich ist. Die äussern Genitalien nähern sich bald mehr dem männlichen, bald mehr dem weiblichen Typus; die Klitoris ist oft gross und täuscht mit den kleinen Nymphen einen Penis vor, oder der Penis ist klein, das Scrotum gespalten und eine falsche Scheide zugegen. — Die *IV. Classe* enthält Individuen, bei denen nicht blos die einzelnen Theile der Genitalien nach einem verschiedenen Typus gebildet sind, sondern zu unvollkommen entwickelten Organen eines Geschlechtes kommen noch die gleichsam überflüssigen des andern Geschlechtes hinzu. Wir finden hier somit entweder männliche Individuen, deren Genitalien durch Zugabe einiger weiblichen Geschlechtstheile vermehrt sind, oder weibliche Subjecte, denen ein oder das andere männliche Organ beigegeben ist. Bei vollkommener Mischung sind die Genitalien beiderlei Geschlechts gut entwickelt. Wir finden dies jedoch blos bei jenen Jungen der Säugethiere und den Neugebornen der Menschen, die als *duplicati* bekannt, aus 2 Körpern bestehend doppelte Genitalien haben müssen, die entweder einerlei Geschlechtes sind (also bei weiblichen 4 Ovarien u. s. f. oder bei männlichen 4 Samenbläschen u. dgl.) oder bei verschiedenem Geschlechte, die jedem Geschlechte angehörigen Theile. — Dies sind jedoch, wie leicht einzusehen, keine eigentlichen Zwitter. — Zu jeder der 4 Classen wählt G. aus den bis jetzt in der Literatur bekannten Fällen die nöthigen Belege, bespricht in den folgenden 4 Capiteln die Ursachen, die Natur der Zwitter und die Function der Genitalien derselben und fügt noch die Beschreibung einiger ihm bekannten Fälle hinzu. — Über die Entstehungsweise jener Zwitter, die dem männlichen Geschlechte angehörig, anscheinend eine weibliche Form der Genitalien darbieten (*Hermaphrod. sine excessu. I. Gr. Herm. mascularis* nach Hilaire), äussert sich Dubois (J. Kdk. 6. 1) folgendermassen. Jeder Menschenfoetus zeigt nach Chevreul und Serres in den ersten Zeiten seines Lebens eine anscheinend weibliche Bildung, jeder hat nämlich eine Vulvarspalte. Diese verwächst bei dem männlichen Foetus bald und es bilden sich zu beiden Seiten derselben die Scrotalsäcke, die später zu einem Hodensacke verwachsen. Wenn nun in Folge einer Entwickelungshemmung (meint Dubois) die Verwachsung dieser Vulvarspalte nicht geschieht, und somit eine

scheinbare Vulva zurückbleibt, so täuscht das männliche Kind die weibliche Geschlechtsbildung vor. Die Entwickelungshemmung dehnt sich weiter auch auf den Penis aus, dessen rudimentärer Zustand die Täuschung hinsichtlich des Geschlechtes vermehrt. *Dr. Waller.*

Physiologie und Pathologie der weiblichen Sexualorgane.
(Gynaekologie.)

Über *das erste und letzte Erscheinen der* **Menstruation** *und das Verhältniss dieser beiden Perioden zu einander* gelangte Guy (Times. Aug. 1845. — Jb. 49. S. 305) aus 1500 angestellten Beobachtungen zu folgenden Schlüssen: 1) Die Menstruation beginnt am häufigsten im 15. Jahre und unter 100 Fällen überhaupt 50mal in der Periode vom 14. bis zum 16. Jahre. Das 11. und 13., dann das 17. und 19. Jahr kommen sich in dieser Hinsicht fast gleich; aber nach dem 20. Jahre tritt die Menstruation 4mal so häufig auf, als vor dem 11. Jahre. 2) Die Menstruation kann vom 27. Jahre an bis zum 57. erlöschen; gewöhnlich aber geschieht dies zwischen dem 40. und 50., am häufigsten zwischen dem 45. und 50. Jahre. 3) Die Dauer der Menstruation richtet sich nach ihrem ersten Auftreten, so zwar, dass sie gewöhnlich desto länger anhält, je eher sie begann.

Von **Retroversio uteri** theilt Hoffmann (Z. Gb. 19. S. 153) einen bemerkenswerthen Fall mit. Eine 55 Jahre alte, früher gesunde und regelmässig, seit 3 Jahren aber nicht mehr menstruirte Frau, welche ein einziges Mal und zwar in ihrem 30. Jahre leicht geboren hatte, wurde am 3. Jäner ohne bekannte Veranlassung von einem Frostanfalle ergriffen, während dessen plötzlich der Abgang eines Blutklumpens aus den Genitalien erfolgte, der sich unter Schmerzen und endlichem Schwinden der Sinne nachher noch einigemal wiederholte. Sie konnte von nun an den Harn nur tropfenweise, bald darauf aber gar nicht mehr willkürlich entleeren und es entwickelte sich eine hartnäckige Stuhlverstopfung. Die 8 Tage später vorgenommene Untersuchung ergab eine Retroversio uteri in dem Grade, dass der vorn über der Schoossfuge stehende Muttermund gar nicht erreicht werden konnte. Dabei war der in der Aushöhlung des Kreuzbeins liegende Uterus dennoch etwas beweglich, aber so wie die untere Bauchgegend, sehr empfindlich beim Drucke. Der Urin musste mittelst des Katheters entleert werden und enthielt reine Harnsäure. Die Kranke fieberte, der Puls war klein, der Gesichtsausdruck sehr leidend. Unter dem Gebrauche von Blutegeln an die untere Bauchgegend, warmen Bädern und antiphlogistischen Abführmitteln, welche letztere endlich reichliche flüssige Stuhlentleerungen zur Folge hatten, besserte sich der Zustand in den nächsten 2 Tagen in so weit, dass der Harn willkürlich gelassen werden konnte. Auch gelang die jetzt in der Knieellenbogenlage der Kranken durch den Mastdarm versuchte Re-

position des Uterus so, dass der Muttermund nun gefühlt wurde. Allein die *Dislocation des Uterus kehrte augenblicklich wieder, als Pat.*, bevor noch der Operateur seine Finger aus dem Mastdarme entfernt hatte, *aus der Knieellenbogen - plötzlich in die Rückenlage überging.* Ein weiterer Repositionsversuch wurde verweigert. Der Unterleib trieb sich nun mehr und mehr auf und wurde, unter Hinzutritt von Erbrechen und Fortdauer des Fiebers mit bedeutendem Collapsus, immer schmerzhafter. Unter der Anwendung gelinder Antiphlogose traten die Erscheinungen der Peritonaeitis zwar zurück; allein allmälig bildete sich, wie der Verfasser sich ausdrückt, ein Zustand von Marasmus aus, dem die Kranke am 14. März unterlag. — Die *Section* ergab die dünnen Gedärme durch bandartige, zum Theil schon organisirte Exsudationen sowohl unter sich, als mit den Beckenorganen verbunden; den *Uterus bis zu seinem Grunde fest mit der hinteren Wand der Harnblase verwachsen*, mit dieser und den adnexen Organen *gegen die Aushöhlung des Kreuzbeins zurückgesunken und daselbst wie angelöthet*, so dass er nur gewaltsam von seinen widernatürlichen Verbindungen getrennt und herausgefördert werden konnte. Hierbei ergoss sich aus dem abgeschlossen gewesenen tieferen Beckenraume eine eiterähnliche Flüssigkeit. Bezüglich seiner Form und Grösse bot der Uterus nichts Abnormes dar. Dagegen war das *linke Ovarium grösstentheils zerstört* und schloss in seinen Überresten Eiterhöhlen ein, während das rechte sammt der Tuba dieser Seite gegen die Rückseite des Uterus umgeschlagen, mit demselben verwachsen und fast ganz in eine hydatidöse Blase verwandelt war.

Bei **Prolapsus uteri** unternahm Toogood (G. H. 18) in einem Falle die *Exstirpation des Uterus* mit glücklichem Erfolge. Die 40 Jahre alte Frau hatte durch 3 Jahre ein Pessarium getragen, das erst, als sich ein starker übelriechender Ausfluss einstellte, entfernt und nachher nicht mehr eingelegt wurde. Der Uterus fiel nun vollkommen vor und war in Folge der angestellten, jedoch fruchtlosen Repositionsversuche stellenweise mit Ekchymosen und Geschwüren bedeckt. T. legte nun eine Ligatur unmittelbar oberhalb des Tumors an und schnitt diesen darunter ab. Der abgeschnittene Uterus wog 2 Pfund, war obliterirt und der Muttermund fast knorplig. Nach der bald und ohne alle üble Zufälle erfolgten Heilung stellte die Vagina einen blinden Sack dar, welcher in geringer Entfernung von dem Scheideneingange endete.

Ein **Fibroid des Uterus**, *welches auf der Peritonaealfläche desselben aufsass*, exstirpirte Atlee (Americ. J. Apr. 1845. — Z. Ausl. 30. 3) mittelst des sogenannten grossen Bauchschnittes (vgl. Vj. Prag. 5 Anal. p. 125) mit glücklichem Erfolge. Die 24 Jahre alte, an häufigem Harndrange bei regelmässiger, obwohl schmerzhafter und von Leukorrhöe begleiteter Menstruation leidende Kranke bot in der Regio hypogastrica und iliaca dextra eine harte, resistente, etwas unebene, bewegliche Geschwulst dar,

die dicht auf den Schambeinen auflag, oberhalb der Symphysis hervorragte und sich allmälig gegen die Wirbelsäule zurückzog, je mehr man mit der untersuchenden Hand gegen den Nabel emporstieg. *Es wurde eine Ovariumkyste diagnosticirt* und am 28. August der grosse Bauchschnitt vorgenommen. Allein der Tumor gehörte nicht dem Ovarium an (vgl. Vj. Prag. 5. Anal. p. 124 und 7. Anal. p. 100), sondern war ein Fibroid, welches mit einem ungemein dicken Stiele auf der rechten Seite des Uterus aufsass. Der Stiel wurde nach doppelter Unterbindung durchschnitten und dann die Bauchwunde durch 15 blutige Hefte geschlossen. Bis zum 25. September war die Heilung vollkommen erfolgt und die Menstruation ohne Schmerz wieder eingetreten. Der 1 Pfund 3 Unzen schwere, von 2 dicken, fest mit einander vereinigten Häuten: einer Peritonaealhülle und einer Tunica propria umgebene Tumor war von fibrös-cartilaginöser Structur, von zahlreichen Gefässen durchzogen und hatte von Aussen das Aussehen einer Encephaloidgeschwulst.

Einen *Fall von* **Gebärmutter-Harnblasenfistel** *mit einer neuen Behandlungsart* macht Harrison (Prov. Journ. 1845. — Jb. 50. 1) bekannt. Die 41 Jahre alte Kranke litt bereits durch 5 Jahre an unwillkürlichem Abgange des Harns durch die Scheide. Dieser Zustand hatte sich nach einer 13tägigen Harnverhaltung, welche nach einer schweren künstlichen Entbindung eingetreten war und die oftmalige Anwendung des Katheters nothwendig gemacht hatte, unter einem hörbaren Knalle und dem Gefühle, als sei im Inneren etwas zerrissen, plötzlich eingestellt. H. fand keine Spur von einer Vesico-Vaginalfistel, wohl aber mit Hülfe eines in die Blase geleiteten Katheters, während er mit dem Zeigefinger in den Muttermund, welchem der Urin entquoll, drang, am innern Muttermunde eine mit der Blase communicirende Öffnung von der Weite eines männlichen Katheters. Ätzmittel und das Glüheisen konnten nicht angebracht, eine plastische Operation nicht ausgeführt werden. H. schlug daher folgendes Verfahren ein: Mit Hülfe eines Brodie'schen, mit der Concavität nach unten in die Blase eingeführten Katheters wurde ein Bindfaden so durch die Fistelöffnung geführt, dass das eine Ende desselben aus der Urethra, das andere aus der Vagina hervorging, mittelst dieses Bindfadens dann ein daran befestigtes Bündel von 6 eingeölten Seidenfäden in die Fistelöffnung gezogen und die Enden derselben zusammengebunden. Gleich nach der Operation hörte das Harnträufeln auf und zeigte sich nur nach heftigeren Bewegungen. Am 4. Tage wurde bei beginnender Irritation der Harnblase, welche einfachen Fomentationen wich, der erste, am 5. der zweite, am 6. der dritte, am 10. der vierte, am 17. der fünfte Seidenfaden ausgezogen, der letzte aber, der inzwischen mehrmal erneuert und von einer immer dünneren Sorte genommen worden war, erst nach einem Vierteljahre, und zwar gleich nach

beendeter Menstruation, da dieser Zeitpunkt der günstigste zu sein schien, entfernt und dann ein Katheter angewendet. Allein 25 Tage nach der Ausziehung des letzten Fadens träufelte der Harn wieder wie früher. Es wurden daher abermal 4 starke Seidenfäden eingeführt und binnen 28 Tagen auf einen reducirt. Das Harnträufeln verschwand wieder und ist bis jetzt, 3 Jahre nach der Operation, nicht wiedergekehrt. Der letzte Faden liegt noch immer, wird von der Kranken selbst alle 3 — 4 Wochen durch einen neuen ersetzt und macht derselben keinerlei Beschwerde.

Als **Harnleiter-Gebärmutterfistel**, eine *neue Art der Urogenitalfisteln* führt Bérard (G. H. 10) folgenden Fall an. Eine 41 Jahre alte Frau litt seit 2 Jahren in Folge einer schwierigen Geburt an Harnabgang aus der Vagina. Sie bekam mehrmal des Tags Drang zum Harnen, und obwohl sie jedesmal eine ziemliche Menge Urin durch die Harnröhre entleerte, so ging doch ein Theil desselben ununterbrochen durch die Scheide ab. Da eine Scheidefistel nirgends aufzufinden war, der Harn aber offenbar aus dem Muttermunde kam, so dachte B. an eine Vesico-Uterinalfistel. Allein auch diese konnte nicht aufgefunden werden. Manchmal geschah es, dass der Urin aus der Scheide abzufliessen aufhörte und Pat. dann plötzlich von einem heftigen Schmerze in der linken Lumbargegend befallen wurde. Dieser Schmerz hörte sogleich wieder auf, wenn sich, was gewöhnlich in 3 — 4 Stunden geschah, das Harnträufeln aus der Vagina wieder einstellte. B. erklärte dieses Phänomen aus einer Communication des linken Harnleiters mit dem Uterus, welche zeitweilig durch irgend einen Umstand unterbrochen werde, der Harn also, da die Mündung des Harnleiters in die Blase wahrscheinlich obliterirt sei, im Harnleiter und in der Niere sich ansammle, jenen Schmerz bedinge und so lange unterhalte, bis der Durchgang in den Uterus wieder frei wird. Folgende 2 Experimente sprachen für diese Ansicht. Sammelte man nämlich den binnen 2 Stunden aus der Scheide abgegangenen Harn genau und verglich ihn mit jenem, welcher sich während dieser Zeit in der Blase angesammelt hatte, so waren die Mengen einander fast ganz gleich, und spritzte man eine mit Indigo gefärbte Flüssigkeit in die Blase und hielt sie dort zurück, so war der aus dem Uterus abgegangene Urin doch nicht blaugefärbt. Die Communication des Uterus mit den Harnorganen musste also ausserhalb der Harnblase liegen, somit eine solche zwischen dem Uterus und Harnleiter zugegen sein. Ein an den Muttermund angepasster, mittelst eines Bügels an einem Bruchbande getragener Recipient wurde nicht vertragen, daher ein gewöhnlicher, von Aussen anzulegender in Anwendung gezogen. B. stellt die Frage, ob in diesem Falle die künstliche Obliteration des Muttermundes zulässig gewesen wäre (nach der Methode Vidal's (de Cassis), nur mit dem Unterschiede, dass bei dieser die Scheide zur Obliteration gebracht wird) und beantwortet sie verneinend. Denn habe man gegen die künstliche Obliteration des Scheidenmundes bei Blasenschei-

denfisteln eingewendet, der in der Scheide sich ansammelnde Harn könne in den Uterus und aus diesem in die Bauchhöhle steigen, so hätte dies in dem vorliegenden Falle um so eher geschehen müssen; denn wäre der Muttermund obliterirt worden, so hätte der im Uterus sich ansammelnde Harn gar keinen andern Ausweg gefunden, als durch die Muttertrompeten in die Bauchhöhle. Es hätte daher früher eine Communication zwischen dem Uterus und der Harnblase, somit eine künstliche Harnblasen-Gebärmutterfistel hergestellt werden müssen. In physiologischer Beziehung zeigt der vorliegende Fall, dass beide Nieren eine approximativ gleiche Menge Harnes liefern und dass ein Theil des Wassers des Harnes in der Harnblase resorbirt werde. Denn nach Bouchardat's wiederholt angestellter Untersuchung enthielt der aus dem Uterus abgegangene Harn stets mehr Wasser, als jener der Harnblase.

Eine *blumenkohlförmige* **Excrescenz des Muttermundes**, welche als ein fest, stellenweise jedoch weicher anzufühlender, rauher, gelappter, bei der Berührung leicht blutender Tumor die Vagina fast ganz ausfüllte, entfernte Montgomery (Dubl. J. Jan. 1845. — Z. Ausl. 30. 3) nach fruchtloser Anwendung der Ligatur durch den Schnitt mit einer gekrümmten Scheere. *Die entfernte Masse enthielt auch einen Theil des Mutterhalses mit dem Muttermunde.* Der blutig-seröse Ausfluss und der eigenthümliche Leibschmerz, woran die 45jährige Frau früher gelitten hatte, hörten bald nach der Operation auf, binnen 3 Wochen kam vollständige Vernarbung zu Stande, die Untersuchung ergab nichts Krankhaftes mehr und nach 21 Monaten war die nun wieder normal menstruirte Frau noch vollkommen gesund. Eine bei derselben früher mittelst der Ligatur entfernte Excrescenz des Muttermundes hatte sich binnen Jahresfrist wieder erzeugt.

Den **spontanen Abgang des Uterus** beobachtete Martin (Bull. des Acad. Juill. 1845. — E. 157) bei einer 35jährigen Frau, welche einmal geboren hatte, unregelmässig menstruirt war und seit 3 Jahren Schmerzen im Uterus, besonders beim Coitus, der jedesmal mit Blutabgang verbunden war, verspürte. M. fand eine ausgebreitete Ulceration im Gebärmutterhalse, in welchen der Zeigefinger leicht eindringen konnte. Oft wiederkehrende starke Blutungen, mit Detritus gemischte Leukorrhöe und in der rechten Fossa iliaca fixirt bleibende, schneidende Schmerzen waren trotz einer rationellen Behandlung die nächsten Folgen. Die Blutungen hörten später zwar auf; allein an ihre Stelle traten, während sich unter raschem Kräfteverfall die Symptome einer acuten Peritonaeitis entwickelten, heftige Diarrhöen und eines Tags ging bei einem starken Stuhldrange ein Körper durch die Vagina ab, welcher sich durch seine Form und die deutlich erkennbaren Tubarmündungen als der umgestülpte Uterus erwies. Blutung fand dabei keine Statt und erschien auch nachher nicht wieder. Bei horizontaler Lage der Pat. ging der Urin nun im Strome durch die Scheide ab. Nach 8

Tagen trat in Folge der immer mehr zunehmenden Peritonaeitis der Tod ein. Die Section ergab viel serös-purulente Flüssigkeit in der Bauchhöhle, die Eingeweide unter einander verklebt, die Beckenhöhle voll Eiter und alte Adhärenzen zwischen ihren Organen. Das verdickte, degenerirte grosse Netz bildete eine breite Falte, welche nach unten mit dem hinteren Theile der Harnblase zusammenhing. Der Uterus mangelte gänzlich. Die breiten und runden Mutterbänder waren beiderseits zerstört, von den Ovarien das eine fast atrophisch, das andere vergrössert, die Harnblase organisch nicht verändert, der linke Harnleiter gesund, der rechte dagegen zerstört. (Wenn bei der Erzählung dieses Falles behauptet wird, dass die medicinischen Annalen bisher keinen ähnlichen aufzuweisen haben, so ist dies wohl nicht ganz richtig; denn ist der von Davvill mitgetheilte Fall von brandiger Abstossung des Uterus [vgl. Vj. Prag. 2. Anal. p. 146] diesem auch nicht vollkommen *gleich*, so ist er demselben doch jedenfalls *ähnlich.* (Ref.)

Bei **Brustkrebs** will Poma (Gaz. med. di Milano 1845. 13. — Jb. 49. 1) nach vorausgeschickter Exstirpation in 6 Fällen von dem innerlichen Gebrauche des *Jod* (in Pillenform von 1 Gran täglich bis zu 3 Gran steigend) auffallende und unläugbare Heilerfolge gesehen und nie schädliche Nebenwirkungen oder die Wiederkehr des Übels wahrgenommen haben. Er empfiehlt dasselbe daher zu weiteren diesfälligen Versuchen und will der Operation nie allein vertraut wissen.

Die *Contagiosität des* **Puerperalfiebers** vertheidigt neuerdings Storrs (Prov. Jour. — Jb. 48. 3); jedoch sei dasselbe, und zwar auch *für Nichtwöchnerinen*, weniger durch atmosphärische Vermittlung, als vielmehr durch unmittelbare Berührung ansteckend, bilde daher gleichsam das Verbindungsglied zwischen Contagiosität und Infection. Gleichwie nämlich das Puerperalfieber durch unmittelbare Berührung der Wöchnerinen mit Producten von verdorbenem Blute, wie z. B. beim Typhus, typhösem Scharlach, eiterndem Erysipel u. dgl. hervorgebracht werden könne, eben so könne das wahre Puerperalfieber in Folge unmittelbarer Berührung auch bei Personen, welche sich nicht im Puerperalzustande befinden, folgende Krankheiten hervorrufen: 1) Entzündung des Peritonaeums und anderer seröser Häute; 2) Erysipelas, und zwar entweder örtlich, wie z. B. an der Hand nach Sectionen, oder allgemein, wie z. B. im Gesichte, und 3) Typhus in seinen verschiedenen Formen und Complicationen. Er gründet seine Behauptung auf 12 mitgetheilte Beobachtungen; unter diesen betrafen 4 Fälle sowohl weibliche Individuen, die nicht geboren hatten, als auch Männer, die in näherer Berührung mit Puerperalkranken standen; die Krankheitsform war tödtliche, oder wenigstens sehr gefahrdrohende Pleuritis oder Peritonaeitis, welche letztere in 2 Fällen, und darunter einmal selbst bei einem Manne, alle charakteristischen Erscheinungen eines Puerperalfiebers darbot. In einem 5. Falle bekam ein Dienstmädchen, welches

seine am Puerperalfieber kranke Herrin ungeachtet eines verwundeten Fingers gereinigt hatte, nach einem heftigen Schüttelfroste eine Entzündung des Fingers und starb unter Delirien am 5. Tage. Ferner bekamen 2 Wärterinen von Puerperalfieberkranken ein Erysipel der Brust, welches bei der einen in Abscessbildung überging, bei der andern mit Pleuritis sich combinirte. 2 Ärzte, von denen der eine bei der Section einer Puerperalfieberkranken sich am Finger verwundete, der andere eine solche blos katheterisirte, bekamen ein sehr gefährliches Erysipelas pustulosum; 2 Wärterinen von Puerperalfieberkanken erkrankten an Typhus zu einer Zeit, in welcher im Orte kein sonstiger Fall dieser Krankheit vorkam; eine dritte Wärterin einer Person, welche an einem Erysipel in Folge von Puerperalansteckung litt, wurde vom Typhus ergriffen und starb. In dem letzten Falle sei also das Puerperalcontagium nicht unmittelbar, sondern durch die Erkrankung einer anderen Person an Rothlauf auf ein drittes Individuum mittelbar übertragen worden. Endlich macht S. für seine Behauptung noch geltend, dass die Kinder Puerperalfieberkranker häufig an Rothlauf des Nabels und der Genitalien erkranken. Überhaupt hält S. für wahrscheinlich, dass Erysipel und Puerperalfieber durch dasselbe Gift hervorgerufen werden, dass aber je nach der Constitution der Ergriffenen, der Stärke des Giftes u. s. w., bald die eine, bald die andere Krankheit zum Vorscheine komme.

Bei **Phlegmasia alba dolens** wurde von Höring (Jb. Tüb. 6) in 2 Fällen, von denen der eine eine Wöchnerin, der andere eine Nichtwöchnerin betraf, *Kali hydrojodicum* in Salbenform mit sehr gutem Erfolge in Gebrauch gezogen. In beiden Fällen lag Schenkelphlebitis zu Grunde und in dem einen waren Blutegel, Unguentum cinereum und Kalomel bis zu beginnender Salivation bereits fruchtlos in Anwendung gezogen worden. Nach der Jodkaliumsalbe schwanden Schmerz und Geschwulst sehr bald.

Dr. Lange.

Geburtskunde.

Über die *Structur des* **schwangeren Uterus** schreibt Clay (Times. Apr. and June 1845. — Jb. 49. 1). Er ist der Ansicht, dass sich die Thätigkeit des Uterus nur nach den Grundsätzen der Muskelthätigkeit erklären lasse. Bei der netzartigen Lagerung seiner Fasern diene jede derselben als Stützpunkt für eine zweite und zugleich als Insertionspunkt für eine dritte. Nach C.'s Beobachtungen sind im Uterus sowohl Cerebral- als Spinalnerven vertheilt, und zwar die ersteren vorzüglich in den Seitenwänden, die letzteren in der Richtung vom Grunde zum Halse. Der natürliche Verlauf der Geburt müsse allmälig die Thätigkeit beider Nervenarten, zuerst jedoch jene der seitlich, und dann erst jene der in der Längenaxe wirkenden erwecken. Werden daher die longitudinal gelagerten Fasern vorzeitig, d. h. vor der durch die transversellen zu bewirkenden Eröffnung des Muttermundes, thätig, so sei der Geburtsverlauf kein normaler. Nie dürfe daher Secale cor-

nulum vor der Erweiterung des Muttermundes angewendet werden; denn dieses wirke besonders auf die longitudinalen (austreibenden), so wie Opium vorzüglich auf die transversalen (erweiternden) Fasern. Häufige Manualuntersuchung errege besonders die austreibenden Wehen; man solle sie daher vermeiden, wo die Erweiterungswehen träge und langsam sind. Im entgegengesetzten Falle leiste sie fast eben so gute Dienste, wie Secale. Die Nachwehen kommen den austreibenden in ihrem Charakter gleich; denn sie haben den Zweck, den Uterus von allem Fremdartigen zu entleeren und zu verkleinern. Auch sie werden durch den Untersuchungsreiz angeregt. Deshalb, nicht aber an und für sich, wirke das Entfernen der Blutklumpen mit der Hand bei Metrorrhagien so vortheilhaft. Die stundenglasförmige Contraction des Uterus bei noch vorhandener Placenta könne nur eintreten, wenn die Thätigkeit der Transversalfasern überwiegt. Da nun das Secale blos auf die Längenfasern wirkt, so können ihm die nach der Geburt manchmal eintretenden unregelmässigen Contractionen nicht zugeschrieben werden, weil diese auf der Thätigkeit der Transversalfasern beruhen. Bei Incarceratio placentae sei die Entfernung der letzteren nicht zu übereilen; denn sie erfolge entweder bald von selbst, oder könne durch einen leichten Druck der in die Vagina gebrachten Hand auf die Aushöhlung des Kreuzbeins oder durch Secale bewirkt werden. Denn beide Mittel regen die Longitudinalthätigkeit an. Dem Gesagten zufolge hält C. für ausgemacht, dass der Uterus 2 verschiedene Arten von Fasern besitze; dass die dieselben anregenden Ursachen eben so verschieden seien, wie der Erfolg ihrer Thätigkeit; dass jede übertriebene oder unregelmässige Thätigkeit der einen Ordnung der Fasern auf Kosten der anderen geschehe; ein gewisser Grad von Spannung die Transversal-, Druck im Becken dagegen die Longitudinalfasern anrege und dass Secale auf den Eröffnungs- und Erweiterungsprocess des Uterus bei der Geburt nicht den mindesten Einfluss übe.

Über die *Ernährung des* **Foetus** stellt Grynfeltt (Rev méd. Oct. 1845. — W. Ö. 10) folgende aus Untersuchungen abgeleitete Sätze auf: 1) Der Foetus lebt in der Mutter durch seine eigene Vitalität; denn in auf verschiedene Weise getödteten trächtigen Kaninchen dauerten die Bewegungen der Jungen noch einige Zeit fort. 2) Die Placenta ist die physiologische Lunge des Foetus; denn in den Uterus geleitete Kohlensäure tödtete den Foetus in kurzer Zeit. Die Placenten waren in diesen Fällen ganz mit schwarzem Blute gefüllt und auch das Blut im Foetus, besonders in der Leber, von dunklerer Farbe. In der Placenta müsse daher ein materieller Contact des Blutes mit der umgebenden Luft stattfinden. Zur Bekräftigung dieser Ansicht führt G. einige Momente aus der vergleichenden Anatomie an, welche beweisen, dass das Herz und die Lungen im Foetus Anfangs wenig entwickelt sind und die Respiration desselben dem Athmen der Thiere durch Kiemen gleichkomme. Die zur Wiederbelebung des Blutes nothwendige Luft gelange durch die äussere

Mündung des Uterus, wenn auch nur in geringer Menge, zu der Flüssigkeit, in welcher der Foetus sich befindet. 3) Die Ovula Nabothi sondern die Flüssigkeit ab, welche zur Ernährung des Foetus dient. Die Schleimhaut des Uterus, in der Schwangerschaft mehr ausgedehnt, secernirt reichlicher; die unter dem Namen Nabothseier bekannten Drüschen sind während der Schwangerschaft turgescirend und mit einem weisslich-rosenrothen Safte gefüllt, der in Verbindung mit der Schleimabsonderung des Uterus den zur Wiederbelebung des Blutes des Foetus und den zu seiner Ernährung dienenden Uterinsaft darstellt. Versuchen mit Arsenik zufolge findet ein unmittelbarer Übergang des Blutes von der Mutter zum Foetus nicht Statt. — Über die *Function der Schild- und Thymusdrüse, dann der Nebennieren* äussert sich G. folgendermassen: Während des Uterinallebens könne die Natur nicht alle Organe ihre Functionen verrichten lassen. Sie habe daher eine grössere Anzahl derselben in dem Ei gebildet und angehäuft, um so die Nutritions- und Assimilationskräfte auf mehrere Punkte zu vertheilen, und diese vitalen Kräfte nehmen erst nach der Geburt des Foetus eine andere Richtung. So empfange die Schilddrüse einen Theil jener Nahrungssäfte, welche zur Erhaltung der zum Kauen und Saugen dienenden Muskeln, die Thymus dagegen jener, welche zur Ernährung der oberen Extremitäten und der Athmungsmuskeln bestimmt sind. Die im Foetusleben gleichfalls nicht fungirende, daher unentwickelte Lunge werde durch die Placenta, die Ernährung der Nebennieren aber durch die Secretion des überflüssigen Harnes ersetzt. Der Zweck der Nutritionsmetastase (wie G. diesen Vorgang nennt) der unteren Extremitäten sei wahrscheinlich durch die Existenz des Nabelbläschens und der Allantois ersetzt.

Über die *Entstehung der* **spontanen Amputationen** liefert Simonart (E. 158. Arch. de la Méd. Belg. p. 119) einen beachtenswerthen Aufsatz. Nach seiner auf die bisher bekannt gewordenen Beobachtungen dieser Art gegründeten Ansicht sind dieselben weder das Resultat einer einfachen Entwickelungshemmung (Haller), weil das amputirte Glied manchmal wirklich vorgefunden wurde und die Vernarbung des Stumpfes noch nicht in allen Fällen vollendet, sondern bald mehr, bald weniger vorgeschritten war, noch das Ergebniss einer partiellen Gangraen (Chaussier und Richerand), weil von einer solchen nie eine Spur, die betreffenden Theile im Gegentheile immer gesund angetroffen wurden, sondern stets die Folge einer Einschnürung entweder durch den Nabelstrang, oder durch accidentelle Bänder. Die von Montgomery, Schwab, Taxil und Monod beobachteten Fälle, in denen eine dieser Einschnürungsarten wirklich vorgefunden wurde, liefern den positiven Beweis hierfür. Bemerkenswerth sei es, dass in den Fällen der ersteren Art der Foetus, zweifelsohne in Folge der Compression der Nabelschnurgefässe, immer frühzeitig abstirbt, wie denn derlei Amputationen noch nie bei reifen Kindern, nebstdem noch nie bei Zwillingen beob-

achtet worden seien. Jene zwei Ursachen werden um so wirksamer sein, je grösser die Menge des Fruchtwassers, je weniger entwickelt der Foetus ist, und je mehr er und die Mutter Bewegungen macht. Und in der That beobachte man dieses Ereigniss vom 3. bis zum 5. Schwangerschaftsmonate am häufigsten. In dieser Periode seien die Knochen und Muskeln noch weich und zart, der Foetus, im Verhältniss zum Raume des Uterus, noch klein, mache jedoch schon active Bewegungen, sei daher im Stande, das Amnion zu reizen, und seine Glieder in die Nabelschnur oder etwa vorhandene accidentelle Bänder zu verwickeln. Auffallend sei es allerdings, dass der so weiche und schlaffe Nabelstrang sogar Glieder zu durchschneiden vermöge, ohne dass dabei der Blutwechsel zwischen der Mutter und dem Foetus gestört wäre. Allein jene Durchschneidung geschehe nur allmälig: es sei dies eine Art atrophisirender, zwar langsam, aber ununterbrochen wirkender Compression, welche nothwendig einen Defect der Entwickelung, eine Verdünnung und endliche Trennung der comprimirten Theile zur Folge habe. Die zurückgebliebene Entwickelung der ganz oder theilweise getrennten Theile im Verhältnisse zu der gehörigen Entwickelung der übrigen Theile; die Verdünnung der Haut, der Muskeln und selbst der Knochen, wie man sie in einigen Fällen beobachtet habe; endlich jene Fälle, wo die Theile nur noch durch eine dünne Haut- oder Knochenpartie zusammenhingen, seien hinlängliche Beweise für diese Art der Wirkung. Dass, wo eine Umschlingung der Nabelschnur als Ursache wirkt, der Blutlauf in derselben nicht unterbrochen werde und der Foetus in einzelnen Fällen eine weitere Periode seiner Entwickelung erreiche, bevor er abstirbt, sei nichts Erstaunliches; denn man sehe ja auch manchmal bei stark zusammengezogenen Knoten und bei starker Compression der Nabelschnur diese den nöthigen Nahrungssaft der Frucht dennoch zuführen. Bis zu einem gewissen Grade beeinträchtiget werde indessen die Nabelschnurcirculation immer, was daraus geschlossen werden könne, dass der Foetus jedesmal vor der Zeit, und zwar meistens zu Ende des 3. bis 4. Monates abstirbt, und dass man in 2 von Schwabe und Henckel beobachteten Fällen, wo die Nabelschnur um einen Fuss geschlungen war, eine bedeutende variköse Geschwulst an der Placentarseite des Nabelstranges vorfand. Übrigens geschehe die Umschlingung der Nabelschnur wahrscheinlich auf ähnliche Weise, wie die Knotenbildung in derselben. Bei dem Sitze der Placenta im Grunde des Uterus könne sich der Foetus leicht in eine Schlinge der Nabelschnur verwickeln. Diese werde aber dann durch das eigene Gewicht des Foetus zusammengezogen, hierdurch ihre comprimirende Wirkung unterhalten und diese wieder durch die Bewegungen des Foetus vermehrt. Wo also keine falschen Bänder vorgefunden werden, sei immer eine Constriction durch die Nabelschnur als Ursache der spontanen Amputationen anzusehen. Die Entstehung jener Bänder sei noch in ein tiefes Dunkel gehüllt, eine präsumtive Erklärung derselben nach den bekannten

Fällen jedoch jedenfalls möglich. Man könne sie nämlich in 3 Klassen theilen: 1) in amniotische, 2) in ovo-amniotische und 3) in foetale. Die amniotischen Bänder seien wahrscheinlich das Product einer schleichenden Entzündung des Amnion, sei dieselbe nun durch ein Trauma von Aussen, oder von Seite des Foetus, durch eine rheumatische Diathese, oder durch eine unbekannte Ursache hervorgebracht; denn der Effect bleibe immer derselbe, nämlich Ausschwitzung eines amorphen plastischen Productes auf der freien Oberfläche des Amnion, das sich zu mehr und mehr resistenten filamentösen Pseudomembranen organisirt, die sich später in der Form von Bändern von einem Punkte des Amnion zum andern ausbreiten. Die ovo-amniotischen Bänder sind ligamentöse Schnüre, welche sich nach Art wahrer Aufhängebänder von der Oberfläche des Foetus auf irgend einen Punkt des Amnion ausbreiten. Hierher gehört der von Vrolik abgebildete Fall, in welchem der Foetus mit dem Hinterhaupte am Amnion hängt. Gurlt hält diese Bänder für Verlängerungen der Membrana interna ovi, mit welcher das Ei in Verbindung geblieben ist. Dagegen frägt S., ob sie in manchen Fällen nicht die Folge einer gleichzeitigen Entzündung der Haut des Foetus und des Amnion sein könnten, nämlich einer exsudativen des Amnion und einer ulcerativen der Haut? — Die foetalen Bänder, welche sich von einem Punkte der Oberfläche des Foetus zum andern ziehen, sind am meisten problematisch. Nach S.'s Meinung dürften sie, wenn es deren überhaupt wirklich gibt, in Verbindung gebracht werden können mit einem Anfangs ulcerativen, später plastischen Processe an zwei einander naheliegenden Punkten des Foetus, die sich später von einander entfernen, wie z. B. an dem Rumpfe und einer Gliedmasse. Trete nämlich nach einer ulcerativen Entzündung der Haut der Process des Wiederersatzes ein, so bringe dieser eine zellige Adhaesion der mit einander in Berührung stehenden Oberflächen zu Stande. Die cellulären Productionen verlängern sich dann in Folge der Entfernung der Theile von einander und bilden sich zu wirklichen Bändern um. Die Beobachtung ähnlicher Ereignisse im extrauterinalen Leben, z. B. nach Verbrennungen, spreche für diese Ansicht. Mögen übrigens die Bänder wie immer entstehen, ihre Wirkung sei dieselbe, nämlich Constriction, abgesehen davon, dass sie in einzelnen Fällen vielleicht durch einfaches, fortgesetztes Reiben der Theile gegen dieselben endlich eine Trennung der letzteren zu Stande bringen. Dass übrigens irgend ein Glied des Foetus in Folge seiner activen und passiven Bewegungen leicht von diesen Bändern umschlungen, diese dann zu einem Strange gedreht und durch das Gewicht des Foetus zu einer wirklichen, zugleich comprimirend und schneidend wirkenden Ligatur geformt werden können, sei leicht begreiflich. Eben vermöge der geringeren Breite und der grösseren Resistenz dieser Ligaturen geschehe die Durchschneidung der Glieder durch dieselben auch viel rascher und reiner, als durch die Nabelschnur, wie dies 2 von Montgomery und Zagorsky beobachtete Fälle beweisen. Hier, wie

bei der Constriction durch den Nabelstrang, seien übrigens manchmal die subcutanen Weichtheile schon separirt und gleichsam durchschnitten, während die überliegende Haut noch ganz und nur etwas verdünnt ist. Ja selbst der Knochen erleide manchmal noch vor der Durchschneidung der Haut einen tiefen Eindruck oder werde sogar eher, als die Haut, durchschnitten, gerade so, wie bei der Ligatur einer Arterie die innere und mittlere Haut schon durchschnitten sind, während die äussere noch widersteht. Daher komme ohne Zweifel die umschriebene Oberfläche der Narbe, die in der That nur im Centrum bestehe; daher das glatte, epidermoidale, pergamentartige Aussehen derselben; daher endlich der konische Vorsprung des Stumpfes, in dessen Mitte, wenn die Haut vor dem Knochen durchschnitten worden ist, dieser eine von fleischigen Granulationen bedeckte Oberfläche darbietet. Die geringere Entwickelung des amputirten Gliedes sei leicht zu begreifen. Denn die Ligatur comprimirt die Stämme seiner Gefässe und Nerven: die unter ihr gelegenen Theile müssen also atrophisch werden. Die geringere Länge und Dicke des amputirten Theiles sei daher nicht die Folge eines Entwickelungsstillstandes, sondern einer Atrophie.

Die *schädliche Einwirkung des* **Secale cornutum** *auf den Foetus*, welche Beatty (vgl. Vj. Prag. 6. Anal. p. 140) behauptet habe (und auch Hardy, vgl. Vj. Prag. 10. Anal. p. 79 beobachtet haben will, Ref.), stellt Hohl (Z. Gb. 19. 2) in Abrede. Er stützt sich auf 175 von Busch beobachtete Fälle, in welchen, ungeachtet in allen Secale gereicht worden war, nur ein einziges Kind ohne nachweisbare Todesursache, was sich übrigens manchmal auch ohne Mutterkorn ereigne, während der Geburt abstarb; ferner auf seine eigenen zahlreichen Erfahrungen, indem er in vielen Fällen, wo Secale gegeben worden war, die Kinder lebend und gesund zur Welt kommen und es auch nachher bleiben sah, ungeachtet von der Darreichung jenes Mittels bis zur Beendigung der Geburt mehr als 2, ja 6 bis 17 Stunden verflossen waren. Übrigens seien die Fälle, auf welche Beatty seinen Ausspruch gründet, keineswegs von der Art, dass die an den Kindern beobachteten Erscheinungen: Scheintod, Tod und krampfhafte Affectionen, nur der Einwirkung des Mutterkorns zugeschrieben werden könnten. Hätte wirklich eine so giftige Einwirkung auf die Kinder stattgefunden, so würde der Scheintod durch die gewöhnlichen Mittel nicht behoben worden und auch die Mütter von jener Einwirkung kaum ganz frei geblieben sein. H. sah Kinder mit Trismus, Convulsionen, Lähmung einer oberen Extremität u. dergl. zur Welt kommen, ohne dass ein Gran Mutterkorn gegeben worden wäre. Als Ursachen jener Erscheinungen wurden Störungen im Gehirn und Rückenmark vorgefunden. Auch die von Beatty angegebene Veränderung des Herzschlages des Kindes fand H. nie, selbst dann nicht, wenn der Puls der Mutter quantitativ und qualitativ abgewichen war.

Zur **geburtshilflichen Statistik** liefert Campbell (The North. J. of Med. 1845. — R. 152) einen 5754 Fälle umfassenden Beitrag. Der älteste von den Vätern, unter denen sich nur 5 unter 20 Jahren befanden, war 77 Jahre alt. Seine Frau, bei der Geburt des letzten Kindes 41 Jahre alt, hatte 13 Söhne und 3 Töchter geboren. Die übrigen Mütter befanden sich in einem Alter von 15—50, darunter die überwiegende Mehrzahl im Alter von 19 bis 40, die geringste Zahl von 15 und 16, dann von 45 bis 50 Jahren. Unter den Kindern waren 2901 männlichen Geschlechts. 400 Erstgeburten gaben, mit Einschluss von 3 Zwillingspaaren, unter denen sich 5 Knaben befanden, 244 Knaben und 160 Mädchen. 153 Männer und Weiber von gleichem Alter erzeugten 318 Knaben, 245 Mädchen; 340 Männer, welche 3 bis 6 Jahre älter waren, als ihre Weiber, 795 Knaben, 351 Mädchen mit Einschluss von 5 Zwillingspaaren; 143 Männer, 7 bis 10 Jahre älter, als ihre Weiber, 366 Knaben, 289 Mädchen, worunter 1 Zwillingspaar; 112 Männer, 11 bis 36 Jahre älter, als ihre Frauen, 267 Knaben, 194 Mädchen, 1 Zwillingspaar mit eingerechnet; endlich 117 Männer, 3 bis 17 Jahre jünger, als ihre Weiber, 285 Knaben, 214 Mädchen. Bei 1484 Geburten war der Kopf 1244mal der vorangehende Theil.

Von **Extrauterinschwangerschaft** veröffentlichen Grossi (G. 3) und Oldham (Hr. Oct. 1845. — G. 4) bemerkenswerthe Fälle. G.'s Fall ist eine dadurch ausgezeichnete *Bauchhöhlenschwangerschaft*, dass das Kind auffallend lange am Leben blieb. Denn die subjectiv und objectiv deutlich wahrnehmbaren Bewegungen desselben hörten erst 23 Monate nach dem ersten Ausbleiben der monatlichen Reinigung (October 1842) auf. Bei der während dieser Zeit wiederholt vorgenommenen Untersuchung wurde die Diagnose durch den vorgefundenen leeren Zustand des Uterus, während die sogenannten rationellen Schwangerschaftszeichen, die Milch in den Brüsten, der Umfang des Unterleibes, die Fruchtbewegungen und die in der linken Bauchseite fühlbaren Kindestheile das Vorhandensein einer Schwangerschaft überhaupt ausser Zweifel setzten, sichergestellt. Die 30 Jahre alte, seit 9 Jahren kinderlos verheirathete Frau befand sich dabei wohl bis zum 9. Juli 1844, wo sie, nachdem die Fruchtbewegungen seit einigen Monaten nur immer alle 3—4 Tage, seit einem Monate aber gar nicht mehr sich einstellten, plötzlich von einer heftigen Metrorrhagie mit starken Schmerzen in der linken Weiche befallen wurde, welche Erscheinungen durch rigoröse Antiphlogose beschwichtigt wurden. Seit einem Monate hatte der Umfang des Unterleibes etwas abgenommen. Einen Monat später zeigte sich der Bauchumfang abermals um 6″ geringer und man fühlte jetzt den Foetus in der linken Bauchseite als einen harten, resistenten Körper. Die Menstruation stellte sich nachher regelmässig wieder ein und im August 1844 befand sich die Frau noch immer in demselben Zustande. — O.'s Fall betrifft eine *Interstitialschwangerschaft*. Die seit 2 Monaten sich für schwanger haltende Frau war unter den Erscheinungen einer inneren Verblutung mit heftigen Unterleibsschmerzen

gestorben. Die Section ergab viel geronnenes Blut in der Bauchhöhle und als Quelle desselben links am Grunde des etwas vergrösserten, leeren, von einer Decidua ausgekleideten Uterus eine Öffnung, welche in eine von dem Gewebe des Uterus gebildete, unmittelbar vor der Einmündung der linken Tuba in den Uterus liegende kleine Höhle führte. Die Höhle des Uterus communicirte weder mit jener Höhle, noch mit der linken Muttertrompete. Beide Ovarien, besonders das rechte, hingen durch falsche Bänder mit den Tuben zusammen. Das Bauchende der linken Tuba war frei, das der rechten vollkommen obliterirt, der Canal beider Tuben durchgängig. Das rechte Ovarium zeigte ein voluminöses Corpus luteum; das linke war gross, aber gesund. Das Ei war unter den Blutklumpen wahrscheinlich übersehen und mit diesen entfernt worden. Aus dem besonders auffallenden Umstande, dass das Corpus luteum im *rechten* Ovarium sich befand, das Abdominalende der *rechten* Tuba jedoch verschlossen war und die abnorme Fruchthöhle vor der Einmündungsstelle der *linken* Tuba lag, schliesst O., dass hier das Ei aus dem *rechten* Eierstocke von der *linken* Tuba aufgenommen und dem Uterus zugeführt worden sein müsse. (Wäre es erwiesen, dass die Obliteration der rechten Tuba nicht erst nach der Conception entstand, und der Mechanismus der Interstitialschwangerschaft überhaupt nicht noch in ein zu tiefes Dunkel gehüllt, als dass man aus der Lagerung des Eies in der Nähe der Mündung einer Tuba mit Sicherheit schliessen könnte, dasselbe müsse auch durch diese Tuba angelangt sein, so würde, nach der richtigen Bemerkung des Ref. in der Gazette méd., die Ansicht O.'s, dass das Eichen den äusserst merkwürdigen Gang aus dem rechten Ovarium durch die linke Tuba gemacht, daher diese bei der Conception sich an das rechte Ovarium angelegt haben müsse, nicht bestritten werden können. Ref.)

Dass bei **Gesichtslagen** nebst der gewöhnlichen Gesichts- auch eine *Kopfgeschwulst*, und zwar auf dem nach vorn gelegenen Scheitelbeine sich bilden könne, behauptet auf wiederholte Beobachtungen gestützt Hohl (Z. Gb. 19. 1). Diese Geschwulst soll sich, in Folge des Druckes entweder des sich zurückziehenden Muttermundes, oder des Beckens auf das nach vorn gelegene Scheitelbein, allerdings manchmal schon dann bilden, so lange noch der behaarte Theil des Kopfes vorliegt, die Gesichtslage sich also noch nicht gebildet hat, manchmal jedoch auch nach bereits gebildeter Gesichtslage erst entstehen. (Wenn übrigens H. bei dieser Gelegenheit behauptet, dass Gesichtslagen keine primären Lagen seien, sondern sich erst aus den Hinterhaupts- oder Scheitelbeinslagen entwickeln, so stimmen wir ihm aus den an einem anderen Orte (vgl. Vj. Prag. 2. Orig. p. 54 u. 55) angeführten Gründen vollkommen bei; offenbar irrig ist jedoch sein weiterer Ausspruch (l. c. p. 253), dass bei Gesichtslagen das Kinn deshalb am häufigsten nach rechts liege, weil auch bei den Hinterhauptslagen das Hinterhaupt häufiger dahin, als nach links gerichtet sei. Denn für's Erste ist es falsch, dass bei

den Hinterhaupts- oder Scheitellagen das Hinterhaupt am häufigsten nach rechts stehe, indem die Hinterhauptslage mit nach links stehender kleinen Fontanelle unter allen nur möglichen Lagen die allerhäufigste ist, und für's Zweite kann, wenn eine Hinterhauptslage durch Drehung des Kopfes um seine Queraxe in eine Gesichtslage übergeht, das Kinn, da es dem Hinterhaupte diametral entgegengesetzt ist, *nie* in jener Seite des Beckens zum Vorschein kommen, in welcher das Hinterhaupt steht. Ref.)

Zur Erregung der **künstlichen Frühgeburt** rühmt van Wageninge (An. de la soc. méd.-chir. de Bruxelles. — J. Malg. 2), auf einige für Mütter und Kind glücklich abgelaufene Fälle gestützt, das *Secale cornutum* als ein Mittel, welches die Geburt auf die dem natürlichen Verlaufe derselben ähnlichste Weise zu Wege bringe. Denn es werde das Fruchtwasser erhalten, daher die mit dem frühzeitigen Abgange desselben verknüpften Gefahren vermieden. (Diesen Vortheil gewährt auch der Pressschwamm und Tampon. Ref.) Zwar werfe man dem Mutterkorn eine schädliche Einwirkung auf das Kind vor; allein W. habe diese in seinen Fällen nicht bestätigt gefunden, auch wenn zwischen der Darreichung der ersten Dosis des Mittels bis zur Beendigung der Geburt mehrere Tage verstrichen. (Vgl. die oben angeführten Erfahrungen Hohl's hierüber.) Vielleicht habe es sich Anderen deshalb schädlich erwiesen, weil sie es in zu grosser Dosis verordneten; 15 Gran 3mal täglich seien hinreichend. Dass es übrigens den gewünschten Erfolg nicht immer herbeiführe, liege nur in der schlechten Beschaffenheit des Mittels. Man müsse es daher vorerst immer prüfen. — Zur *Prüfung des Secale cornutum* gibt Ramsbotham (ibid. p. 58) folgendes Verfahren an. Man bereitet ein Infusum aus demselben und lässt es in einem bedeckten Gefässe einige Secunden stehen. Zeigt dasselbe eine dunkle Fleischfarbe und haben sich die festen Theile zu Boden gesetzt, so könne man der austreibenden Kraft des Mittels sicher sein, hingegen selten oder nie eine Wirkung erwarten, wenn das Infusum milchig - schleimig aussieht und die nicht aufgelösten Theile oben schwimmen.

Eine **Geburtszange mit 3 Armen,** einem männlichen (linken) und 2 weiblichen (rechten), gibt Idström (Hyg. Sept. — Jb. 49. 1) an. Der männliche Arm hat an der obern und untern Fläche des Schlosstheiles je einen Einschnitt zur Aufnahme eines weiblichen Armes. Muss man den rechten Arm zuerst anlegen, in welchem Falle bei der gewöhnlichen Zange, weil der linke Arm über dem rechten zu liegen kommt, das Kreuzen und Schliessen der Zange schwer sei, so bedient man sich des für den unteren, im entgegengesetzten Falle aber des für den oberen Schlosseinschnitt des männlichen Armes bestimmten weiblichen Armes. Das Schliessen der Zange ist in beiden Fällen, weil ein vorheriges neuerliches Kreuzen der Löffel nicht nothwendig wird, gleich leicht möglich, die Zange daher vorzüglich für jene Fälle bestimmt, wo der rechte Arm zuerst angelegt werden muss, jedoch

auch für jene Fälle passend, wo man, wie gewöhnlich, den linken Löffel zuerst einführt. Damit aber nach der Schliessung der Zange der weibliche Arm in jedem Falle mit dem männlichen in gleicher Ebene liege, so besitzt der für den obern Einschnitt bestimmte, vom Schlosstheile gegen den Löffel hin, eine kleine Biegung nach unten, der andere dagegen eine solche nach oben. (Eine ähnliche, auf denselben Principien beruhende Zange hat bereits Tureaud (vgl. Vj. Prag. 3. Anal. p. 178) angegeben, vor welcher jedoch die eben beschriebene den Vorzug insofern verdient, als sie, was bei jener nicht der Fall ist, in der erwähnten Biegung des doppelt vorhandenen weiblichen Armes eine solche Einrichtung besitzt, dass die beiden Arme, möge der rechte oder der linke zuerst eingeführt werden, immer in eine gleiche Ebene zu liegen kommen. Ob übrigens eine solche Zange, ihre Brauchbarkeit immerhin zugegeben, auch nothwendig sei, ist eine andere Frage. Denn einerseits gehören die Fälle, wo der rechte Löffel zuerst angelegt werden *muss*, wohl zu den Seltenheiten. Andererseits ist es, wenigstens nach unserer Erfahrung, auch in diesen Fällen ohne Schwierigkeit möglich, den linken Löffel dann *unter* dem schon angelegten rechten, dessen Griff von einem Gehülfen nur entsprechend in die Höhe gehoben zu werden braucht, einzuführen, eine besondere Modification der Zange daher überflüssig. Ref.)

Zur Beantwortung der bezüglich der **Wendung** schwebenden Frage: ob dieselbe nur *an einem oder an beiden Füssen* zu verrichten sei, liefert Hohl (Z. Gb. 19. 2) einen Beitrag. Stehen die Wässer noch, oder ist der Abgang derselben bereits erfolgt, der Uterus jedoch schlaff, und sind keine stürmischen Wehen vorhanden, welche eine unerwartet schnelle Verkleinerung des Uterus und in Folge derselben ein Misslingen der Umdrehung des Kindes befürchten lassen, so gelingt nach seiner Erfahrung die Wendung an *einem* Fusse eben so gut, wie an beiden und unter diesen Umständen sei es auch gleichgültig, welcher Fuss ergriffen werde. Denn die etwa nach hinten gekehrte Rückenfläche des Kindes könne sich nach der Wendung eben so gut nach vorn drehen, als wenn der Steiss ursprünglich mit nach rückwärts gekehrter Rückenfläche vorliegt. Auch könne bei nachher etwa angezeigter Extraction diese Drehung, wenn der Steiss die Schamspalte durchschnitten hat, bewirkt werden, ohne dass dabei der zurückgebliebene Fuss irgendwie hinderlich sein könnte. *Passend* sei die Wendung an *einem* Fusse selbst unter den angegebenen Umständen, jedoch nur dann, wenn die Wendung allein angezeigt ist, wie bei fehlerhafter Lage des Kindes, bei dem Vorfalle einer oder beider obern Extremitäten neben dem noch hoch über dem Eingange stehenden Kopfe und bei mässiger Beckenenge; *bedenklich* dagegen, wenn die Nabelschnur bei noch hoch stehendem Kopfe vorgefallen ist. Denn in diesem Falle sei die Wendung nur ein Voract der, Behufs der Beschleunigung der Geburt vorzunehmenden Extraction. Sei der Uterus daher auch schlaff und der Hand noch zugänglich, so könne doch die Opera-

tion kräftigere Contractionen wecken, diese die Umdrehung des Kindes hindern, daher das Nachholen des zweiten Fusses oder den doppelten Handgriff nothwendig machen, und so die Geburt mehr verzögert, als beschleunigt werden, des Druckes der Nabelschnur durch das wiederholte Einführen der Hand gar nicht zu gedenken. Wird daher die Wendung als erster Act der Extraction ausgeführt, ist das Fruchtwasser bereits abgeflossen und nur irgend ein Bedenken vorhanden, dass die Drehung des Kindes um seine Längenaxe nicht gelingen könnte, so sei, auch unter sonst günstigen Umständen, die Wendung jedesmal an beiden Füssen vorzuziehen. Anders verhalte es sich bei noch stehenden Wässern; denn in diesem Falle könne man der möglicherweise folgenden schnellen Contraction des Uterus dadurch vorbeugen, dass man, um den raschen Abfluss der Wässer zu verhindern, die Eihäute nicht im Muttermunde, sondern hoch oben in der Nähe der Füsse sprengt und sogleich wendet. Wird die Wendung an *einem* Fusse unter gewissen Verhältnissen empfohlen, so müsse sie vor jener an beiden Füssen auch gewisse Vortheile haben. In dieser Beziehung ist H. der Meinung, dass durch den zurückgeschlagenen Schenkel allerdings ein langsamerer Durchgang des Steisses durch das Becken bewirkt werde, dieser aber den Vortheil gewähre, dass die äussere Luft weder so schnell, noch so früh und lange auf den Rumpf des Kindes einwirkt, das Lebensverhältniss zwischen Mutter und Kind nur allmälig getrennt wird, und die Kraft des Uterus, so wie die Hülfskräfte (Bauchpresse) an dem starken Widerstande sich nach und nach steigern, um in dem für das Kind gefahrvollsten Momente des Durchganges des Kopfes am erfolgreichsten wirken zu können. Auf den Schutz, den, wie Viele annehmen, der zurückgeschlagene Schenkel der Nabelschnur gewähre, sei jedoch kein Gewicht zu legen, indem er sie nicht auch gegen den Druck von Seite des Kopfes verwahre. Eben so stehe es mit dem weiter angenommenen Vortheile, dass der Umfang des Steisses durch den zurückgelassenen Schenkel vergrössert, daher die Geburtswege für den zuletzt kommenden Kopf besser vorbereitet werden. Denn einerseits seien die Geburtswege schon vorbereitet und können durch den Steiss allein genügend erweitert werden; andererseits aber könne das Becken, auf das es doch hauptsächlich ankomme, durch den Steiss ohnehin nicht erweitert werden. Entschieden *gegen* die Wendung an *einem* Fusse erklärt sich H., wenn der Uterus, gesund oder krank, das Kind fest umschliesst, der krankhafte Zustand übrigens auch bereits beseitiget scheint; wenn das Fruchtwasser schon längere Zeit schleichend abgegangen ist und der Ausfluss bereits aufgehört hat; wenn die Wehen stürmisch sich folgen, die etwa vorliegende Schulter tief steht, der vorgefallene Arm tief in der Scheide liegt, eine grosse Schlinge der Nabelschnur vorgefallen ist, oder die Wendung als erster Act der angezeigten Extraction unter obigen Umständen ausgeführt wird. Denn jedenfalls gelinge die Umdrehung des Kindes an beiden Füssen sicherer, als an

einem; was auch von den Anhängern der Wendung an *einem* Fusse zugestanden werde, indem sie sagen, dass, wenn die Wendung an *einem* Fusse nicht gelinge, der zweite nachgeholt werden müsse. Nebstdem komme hier auch leichter der Rücken nach vorn, was unter den gegebenen Verhältnissen von Wichtigkeit sei. Es sei aber weder schmerzhafter und gefährlicher für die Mutter, noch ungünstiger für das Kind und schwieriger für den Geburtshelfer, wenn der zweite Fuss gleich anfänglich aufgesucht und mit ergriffen, als wenn nur *ein* Fuss erfasst und bei nicht gelingender Wendung der zweite nachgeholt, oder der doppelte Handgriff ausgeführt wird. Denn sei die Hand einmal so weit eingeführt, dass sie einen Fuss ergreifen kann, so werden die Schmerzen durch ein vorsichtiges, schonendes Aufsuchen des zweiten sicher weniger gesteigert, als durch ein wiederholtes Aus- und Einführen der Hand, zumal als der herabgeleitete Schenkel den Raum in der Vagina und im Muttermunde beschränke, daher das Wiedereinführen der Hand nicht nur schmerzhafter mache, sondern auch die Gefahr einer Zerreissung des Uterus, welche am leichtesten vom Muttermunde aus erfolge, vermehre. Überdies sei erfahrungsgemäss der zweite Fuss oft weit schwieriger zu finden, wenn der eine bereits herabgeleitet ist. Der doppelte Handgriff führe nebstdem nicht immer zum Ziele, wenn der Zug an der Schlinge nicht mit einiger Kraft ausgeführt wird. Hierdurch könne aber leicht eine Verrenkung des angeschlungenen, oder ein Bruch des anderen Schenkels bewirkt werden, wenn der erstere über dem letzteren liegt und dieser gestreckt mit der Ferse aufliegt. Ist daher Hohl genöthiget, an *einem* Fusse zu wenden und stellt sich der Steiss nicht ein, so geht er mit der Hand, welche die Schlinge angelegt hat, an dem Schenkel hinauf, umfasst den Steiss, oder legt den Zeigefinger zugleich in die Schenkelbeuge und zieht ihn herab. Mit diesem Verfahren habe er öfters den doppelten Handgriff und das Nachholen des zweiten Fusses, wo beides bedenklich schien, glücklich umgangen. Das Kind leide durch die Nachholung des zweiten Fusses und den doppelten Handgriff sicher nicht weniger, als durch das gleich Anfangs ausgeführte Aufsuchen des zweiten Fusses, an Zeit werde gleichfalls nichts gewonnen und der Geburtshelfer müsse das Leichtere dem Schwierigeren gern opfern, wenn der Mutter und dem Kinde daraus ein Vortheil erwächst. Übrigens sei jedoch das Nachholen des zweiten Fusses unter den genannten Verhältnissen um nichts leichter, sondern gleich leicht und gleich schwierig, wie das ursprüngliche Aufsuchen desselben.

Die bezüglich der **Verengerung der Scheide** *als Geburtshinderniss* bestehende Controverse, ob man nämlich die Geburt der Natur überlassen, oder künstlich einschreiten solle, entscheidet Devilliers (der Sohn) (Rev. méd. Juill. et Août 1845. — G. 51) dahin, dass, wo immer die Verengerung von einer accidentellen Ursache, wie z. B. von Narben nach Ver-

brennungen, Wunden, Geschwüren u. dgl. herrührt, die weichen Theile einen Zustand von Härte und fast knorpeliger Callosität darbieten, das Zuwarten nichts nütze, daher, jedoch erst in den letzten Geburtsperioden, künstlich eingeschritten werden müsse. In Fällen der entgegengesetzten Art sei das Zuwarten am Platze; denn die Scheide, welche zwischen ihren fibro-cellulösen Lamellen, besonders im untern Drittel, eine grosse Menge von den hypogastrischen und den Uteringefässen kommender Gefässverzweigungen besitzt und, wie der Uterus mit Nerven vom Plexus hypogast. und sacralis versorgt wird, erleide, wie der Uterus durch den Schwangerschaftsprocess einen namhaften Zuwachs an Masse, während ihre Gefässe viel dicker und länger werden und einen geschlängelteren Verlauf annehmen. Sie erlange daher eine viel grössere Ausdehnbarkeit, als früher, so dass in den scheinbar schwierigsten Fällen dieser Art manchmal die Anfangs für nothwendig erachtete Kunsthülfe ganz überflüssig werde.

Wie gefährlich es sei, bei **Unnachgiebigkeit des Muttermundes** *während der Geburt*, wenn die gewöhnlichen dynamischen Mittel nichts helfen, die blutige Erweiterung desselben zu lange hinauszuschieben, zeigt ein von Lever (Hr. Oct. — G. 4) mitgetheilter Fall, in welchem in Folge der Wehen der Mutterhals vollkommen abgerissen wurde und die Wöchnerin an Puerperalfieber starb. (Vgl. Vj. Prag. 8. Orig. p. 18 u. 20.) — Laborie (G. 5) redet auch bei blos *krampfhafter Unnachgiebigkeit des Muttermundes*, wenn derselbe übrigens auch nicht organisch verändert ist, der blutigen Erweiterung das Wort, wenn dynamische Mittel nichts fruchten. Da die Einschnitte in solchen Fällen nicht tief gemacht zu werden brauchen, so scheine es, dass die Durchschneidung einiger Circularfasern auch die Resistenz der übrigen, nicht durchschnittenen aufhebe, es zur Besiegung des Hindernisses daher hinreiche, die Einheit der Wirkung jener Fasern unterbrochen zu haben.

Ein Fall von **Ruptur des Uterus** *während der Geburt*, mitgetheilt von Williamson (Lancet. Oct. — Jb. 49. 3) ist, abgesehen davon, dass binnen 10 Tagen Heilung erfolgte, deshalb bemerkenswerth, weil die Zerreissung durch den vorliegenden Fuss veranlasst worden sein soll. Dieser, bei noch nicht vollkommen eröffnetem Muttermunde nur durch das Scheidengewölbe fühlbar, wurde nämlich nach 3 plötzlich und schnell hinter einander eingetretenen starken Wehen durch einen, einen Zoll über dem Muttermunde im vorderen Gebärmuttersegmente entstandenen Riss bis zum Knie in die Scheide herabgetreten vorgefunden und in Folge weiterer Wehen bis zum Schenkel herausgedrängt. Hätte nicht der nachfolgende gänzliche Nachlass der Wehen die Reposition des Fusses, nach welcher die Geburt eines lebenden Kindes natürlich erfolgte, möglich gemacht, so würde W. die zwischen dem Muttermunde und der Ruptur befindliche Brücke durchschnitten haben.

Gegen Simpson's *Methode bei* **Placenta praevia** (vgl. Vj. Prag. 9. Anal. p. 80) spricht sich Lee (G. L. Sept. — Jb. 49. 3) aus. Die Wegnahme des Mutterkuchens vor der Geburt des Kindes gewähre der Mutter keinen Vortheil, müsse aber für das Kind jedenfalls tödtlich sein. S.'s statistische Zusammenstellungen seien nicht genau genug abgefasst, daher auch nicht sicher beweisend, obwohl sie jedenfalls imponiren. (Seine Meinung über diese Methode hat Ref. an einem anderen Orte [Vj. Prag. 9. Anal. p. 81] bereits ausgesprochen und kann dieselbe trotz eines von Jones [Lancet. Oct. — Jb. 49. 3] mitgetheilten Falles nicht ändern, in welchem bei Anwendung jener Methode nach der Entfernung der Placenta nur noch wenig Blut abging, nach gereichtem Mutterkorn die Geburt in $1\frac{1}{2}$ Stunde erfolgte und die Mutter, welche bei einer früheren Geburt gleichfalls wegen Placenta praevia durch eine schwierige Wendung entbunden worden war und darnach eine Peritonaeitis mit langsamer Genesung zu überstehen gehabt hatte, sich ziemlich bald erholte; denn das Kind kam todt zur Welt.)

Der **plötzliche Tod Neuentbundener** erfolgt gewöhnlich auf eine bezüglich der denselben veranlassenden Ursachen sehr räthselhafte Weise. Hierher gehörige, namentlich mit genauen, verlässlichen Sectionsdaten belegte Beobachtungen können daher nur willkommen sein. Ebendeshalb glauben wir einen von Lionet (de Corbeil) (J. de chir. Août. — Jb. 49. 2) beobachteten derartigen Fall, in welchem *Luft in den Venen* gefunden wurde, nicht übergehen zu sollen. Der Uterus, der schon während des Kreissens eine grosse Schwäche zeigenden Frau hatte sich nach der rechtzeitig und natürlich erfolgten Geburt gehörig contrahirt und es war nicht mehr Blut, als gewöhnlich abgegangen. Nach 3 Stunden wurde die Entbundene plötzlich sehr blass, bekam Würgen, zeigte einen unregelmässigen Puls, klagte beständig über Mangel an Luft und starb nach weiteren 2 Stunden. Die 30 Stunden nach dem Tode vorgenommene Section zeigte an der Leiche nur wenig Spuren der Fäulniss, den Uterus unverletzt, keine Blutgerinnsel enthaltend, an der Placentarstelle mit vielen sinusartigen Venen bedeckt. Die ausserordentlich erweiterte, schieferfarbige Vena cava wurde bei der Entfernung des Uterus angeschnitten, weshalb ihr Inhalt nicht genau erkannt werden konnte. Das Herz enthielt wenig Blut und, besonders in der rechten Kammer, einige Luftblasen. Auf der Arachnoidea zeigten sich einige leicht wegdrückbare mit Luft angefüllte Erhebungen. In mehreren Venen der Windungen und der Basis des blutleeren Gehirnes fanden sich Luftansammlungen, welche durch rosig gefärbte Blutsäulen von einander getrennt waren. L. ist der Ansicht, dass hier der Tod durch das Eindringen von Luft in das Gefässsystem durch die offen stehenden Venen des Uterus herbeigeführt, dieses aber durch die in Folge einer im 8. Monate der Schwangerschaft vorgenommenen reichlichen Venaesection

entstandene Blutleere begünstigt worden sei. Denn auf einem anderen Wege, z. B. durch die Lungen, könne die Luft nicht eingedrungen sein, indem dies sonst bei Phthisis schon öfter beobachtet worden sein müsste. Die selbstständige Entwickelung von Luft in den Venen während des Lebens wäre aber ein ganz neuer Krankheitszustand, und als ein Product der Fäulniss könne jene Luft in Anbetracht der Frische der Leiche nicht angesehen werden. Durch die bei der Section verletzte Hohlvene endlich könne bei der vorhanden gewesenen Blutleere allerdings Luft eingetreten sein; allein diese Annahme lasse die enorme Ausdehnung jenes Gefässes unerklärt. (Das Journ. de Chirurg. bemerkt hierzu, dass auch Legallois [Maladies occasionées par la résorption du pus] einige Fälle erzähle, in denen bei Thieren bei der Geburt eine Aufsaugung von Luft durch die Uterusvenen stattfand, welche durch Blutverlust oder durch Mangel an Nahrung begünstiget worden zu sein schien, und dass nach Amussat's in der Sitzung der Pariser Akademie vom 28. Mai 1839 [Gaz. méd. de Paris] geäusserter Ansicht diese Aufsaugung durch die Respirationsbewegungen und das dabei stattfindende Auf- und Absteigen der Gedärme begünstiget werden könne, es daher räthlich sei, nach der Geburt die Schenkel an einander drücken zu lassen und das Hypogastrium mittelst einer Bauchbinde zusammenzuschnüren.) *Dr. Lange.*

Physiologie und Pathologie der äusseren Bedeckungen.

Über **Erysipelas** *serpens der Kinder mit Verhärtung des Zellgewebes* theilt Helfft in Berlin (J. Kdk. 6. 2) seine Erfahrungen und zwei Krankheitsfälle mit. Diese Entzündungsform gleicht dem Erysipelas phlegmonodes und ergreift nicht allein die *Cutis,* sondern auch das unterliegende Zellgewebe, schreitet von einer Körperstelle zur andern und geht in Verhärtung, oder in Eiterung, oder selbst in Brand über; manchmal sind alle diese Ausgänge gleichzeitig vorhanden. Tancquerel des Planches sah bei einem 4jährigen Kinde 19 Abscesse nach einander auftreten. — Die Haut ist glänzend, heiss und schmerzhaft bei der Berührung, die Kinder fiebern stark, sind sehr unruhig und ihre Digestion ist gestört. Gewöhnlich geht die Krankheit von den Geschlechtstheilen oder der Nabelgegend aus, und verbreitet sich über den Rumpf, Extremitäten und Gesicht, so dass sich die Krankheit Wochen lang hinzieht. Auch ältere Individuen werden befallen. Gelindere Fälle des Rothlaufs enden gewöhnlich mit Abschuppung und sind ohne Gefahr, jene Formen dagegen, wo zugleich das Zellgewebe mitleidet und in Verhärtung, Eiterung oder Brand übergeht, nehmen fast immer, namentlich bei grösserer Ausdehnung der Krankheit, einen tödtlichen Ausgang. In diesem Falle werden gewöhnlich noch Erkrankungen anderer Organe gefunden. Die mitgetheilten Beispiele von eitrigen Exsudaten dürften übrigens auf Pyaemie zu beziehen sein. Unter

den Ursachen scheint eine besondere Luftconstitution die Hauptrolle zu spielen, indem diese Krankheit epidemisch beobachtet wurde, namentlich wenn Kindbettfieber herrschten. Auch angeboren wurde die Krankheit gesehen. Manche Ärzte erklärten diese Rothlaufform als eine zweite Art der Sklerose; letztere ist aber schon dadurch als unterschieden anzunehmen, indem sie ausschliesslich in den ersten Tagen nach der Geburt auftritt. Unter 240 von Billard behandelten Kindern war die Haut bei der Sklerose von Anfang an blass-weisslich oder gelblich und wenn ja eine Röthung im Beginn eintrat, verschwand diese bald wieder; die verhärteten Stellen gingen nie in Eiterung oder Brand über; die Haut war kalt und schmerzlos.

Häufige Beobachtungen von **Herpes Zoster** führten Prof. Heusinger (W. 9) zur Aufstellung folgender Sätze: Die Schmerzen, welche dem Exanthem kürzere oder längere Zeit vorangehen und oft sehr heftig sind, sind neuralgischer Art und entsprechen der Verbreitung eines oder mehrerer benachbarter Hautnerven. Leichte Berührung schmerzt oft heftiger, als anhaltender Druck; die angeblichen pleuritischen Affectionen, Milz- und Leberleiden finden daraus leicht ihre Deutung und werden durch Opiate erleichtert. Die Gestalt des Gürtels ist bedingt durch den Verlauf der Empfindungsnerven; gewöhnlich verschwinden die Schmerzen mit dem Exanthem; zuweilen bestehen sie unverändert längere Zeit fort; es besteht ein unverkennbarer Zusammenhang zwischen dem Exanthem und dem Leiden der Nerven. Rückenmarkssymptome kamen nie vor. Die Entwickelung des Ausschlags ist eine successive, so dass man Bläschengruppen in den verschiedensten Entwickelungsstadien gleichzeitig findet. Die Breite des Exanthems ist unbestimmt, in einem Falle sah H. den halben Rumpf ergriffen. In einem andern mitgetheilten Falle blieb auch nach dem Verschwinden des Ausschlags einen Monat lang eine heftige Neuralgie zurück, wie auch schon früher Biett, Rayer und Alibert ähnliche Fälle beobachteten. Die endermatische Anwendung des Morphium brachte endlich Erleichterung. — Ähnliche Ansichten über das Wesen dieser Krankheitsform hat auch Romberg (V.) und widerspricht zugleich jener frühern Ansicht, zufolge welcher die Krankheit zu den „rothlaufartigen Krankheiten“ gezählt wurde; gastrische Zufälle waren nur selten als Complication wahrzunehmen.

Bei der Behandlung der **Krätze** erklärt Ph. Stiff zu Nottingham (Med. Times. July) wie schon früher Hebra, den Schwefel für nicht specifisch, also auch nicht unentbehrlich, indem es sich um die *Zerstörung der Krätzmilbe als Krankheitsursache* handle. Indem die Krätzmilbe durch verzweigte Luftröhren athme, gerathe sie durch Beschmieren der Haut mit fetten Substanzen in Asphyxie; daher sei es gleichgültig, ob man eine Schwefelsalbe oder irgend ein anderes Fett in Gebrauch zieht. Den directen Beweis liefert St. durch die Heilung von 40 Krätzkranken mit Einreibungen

von Fett und Bergamottöl, wodurch die Kranken im Durchschnitte in einer Woche geheilt wurden. Diese Art der Behandlung sei reinlicher, milder, schneller, billiger und veranlasse keinen üblen Geruch.

Von **Pemphigus** beobachtete Romberg (V.) zwei Fälle bei ½jährigen, aufgefütterten Kindern; das eine starb an einer gleichzeitig vorhandenen Enteritis; im zweiten Falle färbte der Urin die Windeln schwärzlich, hatte einen scharfen Geruch und zeigte eine geringe Menge eines blauen Pigments, welches sich abfiltriren liess, beigemischten Alkohol blau färbte und für das von Einigen sogenannte Cyanurin gehalten werden konnte. Nach 2—3 Wochen nahm der Urin wieder seine normale Beschaffenheit an. Ein dritter Fall von Pemphigus wurde bei einem 26jährigen, schwächlichen Mädchen beobachtet, welches früher an Chlorose, Menstruationsanomalien, hysterischen Zuständen, habitueller Stuhlverstopfung und im 22. Jahre an Haemoptoe gelitten hatte. In den Jahren 1837—1842 erfolgten 12 Eruptionen von Pemphigus, wovon jede einzelne 4—14 Tage dauerte. Die Prodromalzufälle eines solchen Anfalles waren: Gastrische und Fiebererscheinungen, Kopfschmerzen, Abgeschlagenheit der Glieder und Schmerzen in der Lendengegend. Die Haut war trocken, der Urin sehr sparsam, dick, roth gefärbt mit weisslichem Bodensatze. 24 Stunden nach dem Eintritte der Fiebererscheinungen entstanden unter Exacerbation der letztern an der Oberfläche des Körpers dort, wo später der Pemphigus erschien, heftige, brennende Schmerzen nebst Schlaflosigkeit und Delirien. Am folgenden Tage erschien mit Nachlass des Fiebers der Pemphigus auf der Brust, an den folgenden Tagen am Nacken, Rücken und den obern Extremitäten, später auch am übrigen Körper und im Gesichte. Die zuerst entstandenen Blasen trockneten ab, während neue sich bildeten. Auch die Schleimhaut der Genitalien und des Mundes wurde der Sitz grosser Blasen; die Zunge war in ihrem ganzen Umfange von einer grossen Blase umgeben, welche die Mundhöhle verengte und Stickbeschwerden veranlasste; hierbei unterdrückte Harnabsonderung, Congestionen nach dem Kopfe und starkes Fieber. Während der Abschuppung fielen nicht allein die Haare der Augenbraunen und die Cilien, sondern auch fast alle Kopfhaare aus. Fr. Simon fand die in den Blasen enthaltene Flüssigkeit durchsichtig, gelblich gefärbt, ohne eigenthümlichen Geruch; beim Erwärmen war ein schwacher Geruch von freier Essigsäure bemerkbar. Die Untersuchung zeigte 1. eine grosse Menge von Schleimkörperchen, 2. freie Säure und 3. eine so grosse Menge fester Bestandtheile, wie sich in keinem andern pathischen Stoffe findet (Cholesterinhaltiges Fett 0,260; Extractivstoff in Alkohol löslich und dem Speichel ähnliche Materie 0,190; Eiweiss mit phosphorsauren Salzen 4,800; Wasser 92,000; Essigsäure und Schleimkörperchen unbestimmt). Nach dem 12. Krankheitsanfalle wurde die bei Psoriasis (s. d.) von R. mit Erfolg gebrauchte Aq. picea in Gebrauch gezogen und durch fast 6 Monate lang an-

gewendet. Seit dieser Zeit hat sich der Pemphigus nur einmal (im Winter 1843) und zwar in milder Form gezeigt, indem nur auf der Zunge und dem rechten obern Augenlide Blasen entstanden; die wiederholte Anwendung desselben Mittels hatte so guten Erfolg, dass seitdem keine Spur der Krankheit mehr aufgetreten ist.

Eine gleichzeitige Entwickelung von *Ekzema*, *Vaccina und* **Variola** beobachtete Berenquier (J. de Toulose Août. 1845. — Jb. 49. 2) bei einem 18monatlichen kräftigen Mädchen, welches früher am ganzen Körper mit Ausnahme der behaarten Kopfhaut mit einem hartnäckigen Ekzema rubrum bedeckt war, so dass man nur mit Mühe eine Stelle zur Vaccination fand, welche zur Zeit einer beginnenden Variolaepidemie doch nothwendig erschien; 8 Tage nach der Vaccination war das Kind mit Variola confluens bedeckt, aber nur an den beiden Oberarmen, so zwar, dass die Eruption nicht über die Schultern und die Ellenbogen hinaus sich verbreitete. Mit Mühe nur konnte man am übrigen Körper einige wenige Pusteln auffinden. Am rechten Arme waren 1, am linken 2 normale Vaccinapusteln zu sehen. Auf das Ekzem hatte die Eruption einen ersichtlich guten Erfolg, indem nach einem Monate sowohl die Krusten der Variola als auch des Ekzema völlig verschwunden waren und letzteres auch nach dem Verlaufe von zwei Jahren sich nicht mehr zeigte. — Einem von Dr. Marc. (C. B. 46) gelieferten, Oberfranken betreffenden Impfberichte entnehmen wir, dass in manchen Familien der Mangel an Receptivität für das Vaccinacontagium sich fortzuerben scheint; mehrere Kinder nämlich, die mehrmals ohne, oder mit unvollständigem Erfolg geimpft wurden, stammten von Eltern ab, bei welchen die Impfung ebenfalls keinen oder nur unvollständigen Erfolg zeigte, während bei andern Kindern, die mit derselben Lymphe geimpft wurden, kaum ein einziger Stich ohne die charakteristische Pustel blieb. Impfungen mit regenerirtem Impfstoffe (183 Fälle) und mit genuiner Kuhpockenlymphe (101 Fälle) gaben, unter einander sorgfältig verglichen, gleiche Resultate. — Reactionsfieber stellte sich bei starken Kindern 90mal ein und fehlte 87mal; bei schwachen war das Verhältniss wie 30: 20.

Zur Behandlung des *Ekzema*, *Prurigo* und **Psoriasis**, bei denen sich keine Dyskrasie als Grundlage nachweisen lässt, zieht Romberg (V.) dem Gebrauche der üblichen Purgantien diuretische Mittel vor, indem seiner Meinung nach jene nichts nützen, wohl aber durch die Störung der Function des Darmcanals schaden. R. verordnete einen einfachen diuretischen Thee aus *Rad. Levist.* mit *Bacc. Junip.*, womit in hartnäckigen Fällen, um auch auf die Blutmischung zu wirken, Salzsäure in steigender Gabe (8—16 Tropfen täglich 3mal in Zuckerwasser) verbunden wurde. — Die Mehrzahl der Fälle von *Psoriasis* wurde durch die innere und äussere Anwendung der *Aq. picea* geheilt. Ein Pfund Theer wird in einer Schüssel mit einem Quart kalten Wassers übergossen, 24 Stunden an einem kühlen Orte ruhig stehen

gelassen, davon jeden Morgen ein Bierglas abgeschöpft, filtrirt und nüchtern getrunken; gleichzeitig werden die befallenen Theile 2—3mal täglich damit gewaschen. Dem Kranken ist dies Mittel nur Anfangs widerlich, später gewöhnt er sich daran. Die Diurese wird befördert. Die Cur dauerte in den 6 mitgetheilten Fällen 5 Wochen bis zu mehreren Monaten und wurde gut vertragen. In einem dieser Fälle war gleichzeitig *Pityriasis versicolor* der Brust und des Halses vorhanden, welche ebenfalls darnach verschwand. In einem 7. Falle, wo die Psoriasis bereits 7 Jahre bestand, hatte diese Behandlung keinen Erfolg.

Von **Molluscum**, wovon bekanntlich seit Bateman eine contagiöse und nicht contagiöse Form unterschieden wurde, beobachtete einen zu letzterem gehörigen Fall Neret (Av. gén. Août. 1845. — E. 158) bei einem 73jährigen Manne, welcher früher Wäscher, nie syphilitisch, im Spitale zu Nancy mit Oedem der unteren Extremitäten aufgenommen wurde. Gleichzeitig mit letzterem entwickelten sich an verschiedenen Stellen des Körpers, am Unterleibe, Rücken, Sckenkeln und den Oberarmen, weniger an den Unterschenkeln und Vorderarmen rothe Flecke, worauf runde oder länglichrunde, convexe, lividrothe, harte, empfindliche Tuberkeln folgten, welche von Erbsengrösse bis zu der eines halben Eies zunahmen. Beim Durchschnitte erschien ihr Gewebe gleichartig und blutleer. Im entwickelten Zustande verschwärten sie und bildeten Krusten, nach deren Abfallen rothe Flecken zurückblieben; manchmal verloren sich die Tuberkeln durch Aufsaugung. Die Entwickelung und allmälige Rückbildung der Krankheit dauerte durch 3 Monate, ohne dass der Allgemeinzustand gelitten hätte. Im 4. Monate der Krankheit begann am rechten Unterschenkel ein Erysipel, welches weitere Fortschritte machte und Eiterung veranlasste. Während dieser Zeit verschwanden die meisten Tuberkeln, die rückständigen aber bluteten stark und der Kranke starb nach 2 Monaten.

Die Heilung zweier hartnäckiger Fälle von **Lupus**, bei welchen früher verschiedene äussere und innere Mittel fruchtlos angewendet wurden, erzielte Payan (Bull. gén. de therap. — G. 51) durch eine zweckmässige, individualisirende Wahl kaustischer Mittel. Im ersten Falle war es das salpetersaure Quecksilber, welches nach wiederholter Anwendung die Vernarbung bewerkstelligte. Im zweiten, wo sich dasselbe, so wie auch salzsaure Goldlösung als blos oberflächlich und vorübergehend wirkend fruchtlos zeigte, bewirkte eine Arsenikpaste nebst Sublimatpulver die Heilung. Übrigens stellt P. nicht in Abrede, dass öfter auch eine Allgemeinbehandlung z. B. durch Jodeisen, Jodkalium, Leberthran u. s. w. nebst besserer Kost zu Hülfe genommen werden müsse.

Zur Erforschung der Ursachen und der besten Behandlung des **Pellagra** hat der sechste wissenschaftiche Congress zu Mailand eine beständige Commission ernannt. Den diesfallsigen Forschungen zufolge ergaben

sich (An. Omod. Novemb. 1845) Erblichkeit der Krankheit, Insolation und eine nahrungsstoffarme Kost, vorzüglich verdorbener Mais als aetiologische Momente der Krankheit. Die beste Behandlung bleibt eine gesunde, animalische Nahrung nebst Milch und Wein zum Getränk. — Dass aber der Mais, selbst im verdorbenen Zustande das Pellagra nicht nothwendig hervorbringe, beweist Rizzi (Gaz. med. di Milano. — G. 3) durch die Nachweisung, dass diese Krankheit im Königreiche Neapel, wo der Mais fast ausschliesslich zur Nahrung dient, eben so verdorben vorkommt und genossen wird, wie in der Lombardie (Vgl. Vj. Prag 11. An. S. 59), äusserst selten, von vielen Ärzten fast gar nicht gekannt sei.

Einen Fall von **Elephantiasis Arabum** veröffentlichte Romberg (V.) mit Beigabe einer colorirten Abbildung der entarteten Gesichtshaut. Der Kranke, ein 56jähriger Kassendiener, hatte als Kind an scrofulösen Geschwülsten der Halsdrüsen gelitten, lebte ausschweifend, aber stets gesund, bis er vor $1\frac{1}{2}$ Jahren einen kleinen Knoten in der Gegend der rechten Unterkieferdrüse bemerkte, wozu allmälig mehrere andere an verschiedenen Körperstellen kamen. Die gelblichröthliche Gesichtshaut war durch grössere oder kleinere verschiebbare, durch Längsfurchen getrennte Hauttuberkeln uneben, hart und knotig. An der Oberfläche zeigte sich Abschilferung. Auch die behaarte Kopfhaut zeigte ähnliche, jedoch weissliche, haarlose Wülste. Die Haut des Rumpfes war (mit Ausnahme der von der Krankheit verschonten Hände und Füsse, in denen der Kranke über ein Gefühl von Kälte klagte) broncefarbig, lederartig verhärtet, hier und da besonders an den zur Achselhöhle gehenden Falten und an den Gelenken mit Knoten besetzt. Die Achseldrüsen waren bedeutend vergrössert und hart, die Sensibilität der Haut ungestört, die Transspiration derselben sehr thätig, der Schweiss sauer und am ganzen Körper starkes Jucken, besonders beim Zutritt der Luft. Der Urin in geringer Menge (2—4 Unzen des Tages), sehr dunkel und von saurer Beschaffenheit; dazu Impotenz, Abgeschlagenheit, Trägheit und Abnahme des Gedächtnisses. Das Zittmann'sche Decoct bewirkte einen Nachlass des Schweisses und Juckens nebst Schwinden der Hauttuberkeln an den Extremitäten, der Achsel- und Leistendrüsen, wogegen die Geschwülste im Gesichte und am Halse zunahmen und nässelnde Risse bekamen. Auch die Solutio Fowleri war erfolglos. Allmälig wurden auch die Schleimhäute ergriffen, ein dicker eiterartiger Schleim floss aus dem Munde und ein blennorrhoischer Zustand der Bindehaut trat hinzu. Dazu Schlingbeschwerden, schweres Athmen, heisere Stimme. Nach einiger Zeit nahmen plötzlich die Geschwulst und die jauchige Absonderung im Gesichte ab, und Hydrops, die gewöhnliche Todeskrankheit ähnlicher Kranken, führte auch diesen unter fieberhaften und suffocatorischen Erscheinungen seinem Ende zu. Die *Section* zeigte das Fett im Unterhautzellgewebe gänzlich geschwunden

und durch eine seröse Flüssigkeit ersetzt; die Haut selbst verdickt und verhärtet; Pleuritis mit plastisch-seröser Ausschwitzung, ferner Lungenoedem; die rechte Kranzarterie des Herzens, so wie das Ostium venosum des rechten Ventrikels verknöchert; in der Bauchhöhle reichliches, milchig getrübtes Exsudat, die Lymphgefässe zur Seite der Aorta angeschwollen, dunkel melanotisch gefärbt, zum Theil auch verhärtet; die Drüsen der Leistengegend und Achselhöhlen bedeutend geschwollen, einige speckig entartet; die Leber brüchig und blutreich; die Milz um das Doppelte vergrössert, weich und blutleer; den Hodensack und die Hoden speckig entartet.

Über die *Behandlung der chronischen Hautausschläge bei Kindern* (gourmes) liefert Trousseau (Journ. de méd. Oct. Nov. 1845) eine Abhandlung. Eine der häufigsten Diathesen des Kindesalters ist die Neigung zur Eiterbildung, welche vorzüglich durch pustulöse, überhaupt mit Eiterungeinherschreitende Krankheiten (Impetigo, Eczema impetiginodes, Ekthyma, Furunkeln, oberflächliche phlegmonöse Entzündungen, Augenentzündung) auftritt. Eine zweite Diathese ist die dartröse, welche sich durch Lichen, Psoriasis, Eczema rubrum, Pityriasis, Favus u. dgl. ausspricht. — Affectionen, die wenn sie auch Anfangs accidentell, rein local, durch äussere Reizungen veranlasst waren, längere Zeit bestehen und das Allgemeinbefinden nicht stören oder gar gebessert haben, dürfen gar nicht, oder nur mit grosser Vorsicht geheilt werden. Wo dagegen mit dem Ausbruche des Hautleidens bei einem früher gesunden Kinde auch andere Erscheinungen gestörter Gesundheit eintreten, trachte man die Krankheit bald zu beschränken oder völlig zu beseitigen und ihr Habituellwerden zu verhindern, um so mehr, wenn durch das Weiterschreiten des Exanthems Auge, Ohr und Nase betheiligt werden, Drüsen, Abscesse und Geschwüre entstehen und Störungen in innern Organen zu befürchten sind. Hat sich bei einem gesunden Kinde ein derartiges Hautübel bereits festgesetzt, so sei man vorsichtig mit dessen Beseitigung. Häufig genügt schon Erhaltung der Reinlichkeit zur Hebung leichterer Affectionen; alkalische Bäder wendet T. bei Formen mit heftigem Jucken an; betrifft der juckende Ausschlag das Gesicht oder den Kopf, so müssen auch diese nebstdem mit alkalischen Lösungen gewaschen werden, besonders passen diese alkalischen Bäder für die trockenen Formen. Mercurielle Bäder (mit Zusatz von 2 — 3 Gramm. Sublimat) werden bei gereitztem Zustande des Ekzems mit starker Röthe und reichlicher Absonderung empfohlen. Die Dauer dieser Bäder, welche T. seit 14 Jahren ohne Nachtheil in Anwendung zieht, darf bei Kindern im zartesten Alter nicht über 15 Minuten sein, kann aber bei mehr als ein Jahr alten Kindern über $^1/_2$ Stunde ausgedehnt werden. Schwefelbäder zeigen sich bei der einfachen chronischen Impetigoform (Furunkeln und kleinen Hautabscessen) erfolgreicher. Bei beschränkterer Ausdehnung des Hautleidens finden Waschungen und Salben ihre Anwendung, welche freilich die angeführten Heilmittel in einem concentrirten Zustande enthalten müssen. Die Temperatur der Waschungen

ist nicht gleichgültig. Im Allgemeinen sollen dieselben so heiss angewendet werden, als es der Kranke nur ertragen kann. Unter den Salben sind die mercuriellen die wichtigsten (vorzugsweise mit weissem Präcipitat und Kalomel, weniger mit rothem Präcipitat — 1 Theil auf 5—10 Theile Fett). Bei einigen Ausschlägen des Capillitiums, vorzüglich den feuchten und krustenreichen Formen sind jedoch die alkalischen und Schwefelsalben den mercuriellen vorzuziehen, während bei den trockenen und schuppigen Formen Salben mit Theer, Zink- oder Kupfervitriol vorzuziehen sind. Übrigens muss man bei der Wahl der Salben wie überall auch hier individualisiren. Auch eine innere Anwendung von Alkalien, Mercurialien und Schwefelpräparaten ist bei den chronischen Ausschlagsformen zweckmässig.

Die *Rinde von Ulmus pyramidalis*, welche schon in alten Zeiten, namentlich von Dioscorides *gegen Hautkrankheiten* in Anwendung gezogen wurde, im vorigen Jahrhunderte aber in Vergessenheit kam, hat Devergie (Bull. de thér. Mars. 1845) mit Erfolg gegen secernirende Hautkrankheiten scrofulöser, lymphatischer Individuen mit teigigem Zustande der Haut, insbesondere bei Ekzema impetiginodes und Impetigo, vorzüglich wenn diese chronisch und ausgebreitet sind, angewendet. Ausgezeichnete Dienste leistete das Mittel bei einem Kinde, welches an Impetigo larvalis des Halses und der ganzen obern Extremitäten litt und früher schon vielfältig und fruchtlos behandelt wurde. — Chemische Untersuchungen vom Apotheker Crosnier zu Paris vorgenommen, ergaben einen reichen Gehalt von Tannin nebst einem schleimigen, stärkmehlartigen Stoffe. C. bereitete einen Syrup, welcher den Extractivstoff in concentrirtem Zustande enthielt. Einfacher und weniger kostspielig ist aber das blosse Decoct, welchem Zucker zur Syrupconsistenz beigefügt werden kann. Hiervon werden täglich 2 Esslöffel gegeben und alle 2 Tage um 1 Löffel bis auf 6 des Tags gestiegen. Zum Decoct sollen bei jüngern Individuen nicht über 2 Unzen auf 1 Litre Colatur gegeben werden, bei älteren kann man auf 4 Unzen des Tags steigen. Gewöhnlich lässt D. eine Unze mit 40 Unzen Wasser auf 30 Unzen einsieden. *Dr. Kraft.*

Physiologie und Pathologie der Bewegungsorgane.

Die *allmälige Resorption und Reproduction der Köpfe der Knochen* anlangend hat Flourens (G. 50) sehr instructive Untersuchungen angestellt und deren Resultat in Folgendem veröffentlicht: 1. Die Köpfe der Knochen verändern sich beständig während des gesammten Wachsthums der letzteren in die Länge; 2. das Periost resorbirt eben so wie die Markhaut die Knochen; und 3. die Markhaut erzeugt eben so wie das Periost die Knochen.

Bezüglich der *Festigkeit der Knochen* und der *Art ihres Widerstandes gegen äussere Gewalt* lehrt Chassaignac (Séances de l'Acad. — R. 129)

Nachstehendes: Die verschiedenen Arten, auf welche äussere Gewalt die Cohaesion des Knochengewebes aufhebt, sind die Verlängerung, die Krümmung, die Zermalmung und die Torsion. Wird ein Knochen durch eine äussere Gewalt gekrümmt, so werden die Fasern der convexen Fläche länger, die der concaven kürzer, aber zwischen den verlängerten und verkürzten Fasern gibt es noch andere, welche, so lange die Krümmung innerhalb gewisser Gränzen bleibt, ihre normale Länge behalten. Die langen Knochen, die beinahe alle die Form eines dreieckigen Prisma haben, besitzen auch eine diesem zukommende Festigkeit. Auf der Spitze leistet das Prisma weit grösseren Widerstand gegen eine Last, als auf einer seiner Flächen; der Widerstand der Tibia jedoch ist an den Flächen grösser, als an den Rändern. Der festeste Punkt eines Knochenprisma ist der, auf welchen die äusseren Ursachen einer Ruptur meistens einwirken. Bei der Bildung der Knochen ist es fast unmöglich, dass je Parallelismus zwischen der Richtung der äusseren und jener der inneren Knochenfasern Statt findet. Die Apophysen an den Enden der Röhrenknochen, die fast alle in eine Kante des dreieckigen, knöchernen Prisma übergehen, bilden gleichsam die Basis einer langen Pyramide, die sich an den centralen Stamm des Knochenendes anlehnt und entspringen gewissermassen im Körper dieses letzteren, wodurch sie eine grosse Festigkeit erhalten. Bei der Gewalt, welche parallel mit der Länge der Extremitäten einwirkt, gilt das Princip der Zerlegung der Kräfte nicht allein von deren Contiguität, sondern auch von ihrer Continuität. Die Merkmale des anatomischen Halses der Knochen in Hinsicht auf die Zerlegung der brechenden Kräfte sind nocht nicht im Allgemeinen bestimmt; *a)* sie zeigen eine stärkere Verkleinerung, als an jedem anderen Theile des Knochens; *b)* sie liegen unmittelbar unter einer Gelenkfläche; *c)* sie nehmen stets das Knochenende ein, welches dem Stamme am nächsten liegt; *d)* sie haben eine mehr oder weniger schräge Neigung zum Körper des Knochens; *e)* zwischen dem Halse und der Gelenkfläche, die jener unterstützt, ist kein Muskel inserirt. — Die verminderte Festigkeit der dünnsten Theile der Röhrenknochen wird durch die grössere Dichtigkeit des Knochens in diesen Theilen compensirt. Die Röhrenknochen, die gleichzeitig um ihre Achse und ihren Diameter gewunden sind, nähern sich der Spiralform, so dass sie sowohl dem verticalen Drucke als auch den Ursachen der Verlängerung Widerstand leisten. Es gibt einen Zeitpunkt im Leben, wo der Knochen seine grösste Festigkeit hat; nach dieser Zeit nimmt die Festigkeit immer mehr ab. Die Brüchigkeit der Knochen im Greisenalter hängt nicht, wie man behauptet hat, vom Fett in ihrem Gewebe, sondern: *a)* von der interstitiellen Resorption des Knochengewebes, *b)* von dem relativen Vorherrschen des phosphorsauren Kalkes während einer gewissen Zeit, und *c)* in einer noch späteren Zeit von der partiellen Resorption des phosphorsauren Kalkes ab.

Die *Epiphyse des Os femoris* hält Bransby Cooper (G. 4.) für einen zur Erzeugung der Gelenkknorpel eigens bestimmten Apparat. Zahlreiche hierüber angestellte Versuche lehrten ihn Folgendes: Die gegen den Körper des Femur gekehrte Epiphysenfläche erhält aus demselben keine Blutgefässe; das zwischen den beiden Knochenschichten häufig vorkommende Blut ist nicht in Gefässen enthalten, und man kann aus seiner Gegenwart nur auf das Vorhandensein eines Ernährungsapparates schliessen, dessen Einfluss blos in die Zeit vor dem Verknöchern der Epiphyse fällt. Auf dieselbe Weise ist auch die Gelenkfläche der Epiphyse von dem Gelenkknorpel geschieden; dennoch aber besteht eine Art von Communication zwischen den Gefässen der Synovialmembran und jenen des einhüllenden Knorpels durch hohle Canälchen, ohne jedoch eine anastomotische zu sein. Es scheint daher, dass die Epiphysen (trotz dem, dass man ihnen nur schwer Blutgefässe zusprechen kann) drei Quellen der Ernährung besitzen: 1. Gegen die der Diaphyse zugekehrte Fläche wird die Ernährung durch die Capillaren der entsprechenden Fläche dieser bewerkstelligt. 2. Die Gelenkfläche der Epiphyse wird durch Vermittelung der Capillaren der Synovialhaut ernährt; 3. die centrale Partie der Epiphyse endlich ist direct von Gefässen durchdrungen, welche dem diesen Knochentheil einhüllenden, fibrösen Gewebe angehören. — Die Gegenwart der Synovialmembran und ihr Einfluss auf die Ernährung des darunter liegenden Knorpels scheint die Ursache der Verschiedenheit zu sein, welche man zwischen dem die Gelenkhöhle auskleidenden und jenem Knorpel beobachtet, der ein Rudiment der Epiphyse ist; während jener nämlich ein bleibender, ist dieser ein temporärer und stets mehr oder weniger bald verknöchernder. Dies wird durch die so verschiedene Zeitlänge bestätigt, derer die Apo- und Epiphysen zu ihrer Verknöcherung bedürfen. Die ersteren, die mit der Synovialmembran in keiner Verbindung stehen, verknöchern an allen ihren Punkten gleichzeitig und ausserordentlich rasch; die letzteren dagegen, deren Oberfläche theilweise von der Synovialmembran bedeckt ist, beharren während der ganzen Jugend in ihrer knorpelartigen Structur und verknöchern sehr langsam. Sind diese Ansichten richtig, so begreift man leicht, warum die intra-capsulären Schenkelhalsbrüche sich nicht consolidiren. Es ist dies die Folge der Organisation des Schenkelhalses, welche zwischen den Fragmenten eine ligamentöse Vereinigung herbeiführt, die durch die genaueste Anwendung noch so complicirter Maschinen keine knöcherne wird.

Manches Neue und Interessante über die *Krankheiten des Antrum Highmori* theilt Brodie (VIII.) mit. Die *Entzündung* dieser Höhle *ohne alle örtliche Ursache* hat er in mehreren Fällen beobachtet; sie schien ihm dann in einer gewissen Beschaffenheit der Constitution des Kranken begründet und ihrem Charakter nach in vieler Beziehung mit einer heftigen,

rheumatischen Entzündung vergleichbar. In einem exquisiten Falle namentlich that sie sich durch folgende Symptome kund: Der Kranke klagte über heftige und beständige Schmerzen in der Gegend des linken Antrum Highmori; die gleichnamige Gesichtsseite war etwas, aber nicht bedeutend angeschwollen, die ganze Gegend des Antrum sehr empfindlich und der heftige, beständige Schmerz nahm beim Drucke auf die afficirte Stelle zu. Nebstdem war auch noch ziemlich starkes Fieber vorhanden. — Gelingt es der gegen das Leiden angewandten Therapie nicht, die Entzündung zu zertheilen, so kann diese, besonders wenn sie heftig ist, in Eiterung übergehen, wo dann die Perforation der äusseren Wand des Antrum Highmori über dem zweiten Backenzahne nothwendig wird, welche B. nicht mittelst einer von einigen Chirurgen angewandten Trephine, sondern mittelst einer spitzigen Scheere in der Art ausführt, dass er die Oberlippe in die Höhe hebt, das Zahnfleisch mit Hülfe eines Skalpels bis auf den Knochen durchschneidet, die geschlossene Scheere gegen den Knochen setzt und nach Art eines Meissels gebraucht, indem er ihr zugleich eine rotatorische Drehung gibt, und so auf eine sehr leichte Weise ein rundes Knochenstück herausbricht. Ist die Öffnung zu klein, so kann man sie mit einer breiteren Scheere beliebig erweitern. Wenn sich aber Eiter im Antrum bildet, so dürfte in den meisten Fällen zuerst ein örtlicher Fehler vorhanden sein und hierdurch die Entzündung und Eiterung der Schleimhaut erst secundär erfolgen. Die gewöhnlichste Ursache dieses Übels ist ein kranker Zahn, der vor Allem ausgezogen werden muss, was in den meisten Fällen hinreicht, um dem Eiter durch die Öffnung, durch welche das Antrum mit dem Alveolus communicirt, einen Ausfluss zu gestatten; ist das aber nicht der Fall, so muss die untere Wand an der Stelle, wo der Zahn sass, nach der oben angegebenen Art perforirt, oder die schon vorhandene, aber zu kleine Öffnung erweitert werden. Ist dies geschehen und der Eiter ausgeflossen, so suche man mittelst einer in die Höhle eingeführten Sonde zu erforschen, ob kein nekrotisches Knochenstückchen darin enthalten sei, dessen Abgang man abzuwarten, und im nöthigen Falle durch eine entsprechende Erweiterung jener Öffnung zu befördern hat. In jedem Falle ist diese durch das Einlegen eines elastischen Katheters oder einer Bougie, welche des leichteren Abflusses des angesammelten Eiters wegen zwei- bis dreimal im Tage zu wechseln ist, offen zu erhalten, und einige Tage nach der Operation das Antrum durch täglich ein- bis zweimal injicirtes lauwarmes Wasser zu reinigen. Dringt das injicirte Wasser in die Nase, so ist dies ein Beweis, dass die natürliche Öffnung des Antrum durchgängig ist, in welchem Falle auch das Reinigen der Höhle durch die Einspritzungen besser, als auf irgend eine andere Weise gelingt. Ist aber das nekrotische Knochenstück viel zu gross, als dass es durch die Perforationsöffnung, selbst wenn diese erweitert ward, dringen könnte, so muss natürlich eine beständige Eiterung

Statt finden, was B. auch in einem Falle beobachtete, wo kein abgestorbener Knochen zu fühlen war. — Von *Ansammlung einer durchsichtigen Flüssigkeit im Antrum* hat B. nur 2 Fälle beobachtet; in dem einen, wo die Öffnung dieser Höhle in die Nase wahrscheinlich verschlossen war, zeigte sich an der Wange und dem Zahnfleische in der Gegend des Antrum eine taubeneigrosse, nicht deutlich fluctuirende Geschwulst; drückte man mit dem Finger darauf, so fühlte man eine Art von Knistern, als ob man auf eine dünne Hornplatte oder auf Pergament drückte; auch konnte man sie ein wenig eindrücken. Die Perforation gelang bei der ungemeinen Dünnheit der Wandungen sehr leicht, und es entleerte sich eine grosse Menge einer durchsichtigen, dünnen, schleimartigen Flüssigkeit. Die Geschwulst verschwand, die Öffnung blieb aber zeitlebens offen und es entleerte sich durch sie stets ein mässiges Quantum des oben angegebenen Fluidum. — *Polypen des Antrum Highmori* hat B. nie beobachtet; er bezweifelt nicht nur ihr Vorkommen, sondern auch die Möglichkeit, sie, wie es mehrere Chirurgen gethan haben wollen, durch die Ligatur zu entfernen. Dagegen kommen *bösartige Geschwülste im Antrum* vor, welche theils die Beschaffenheit des Fungus haematodes, theils die des Carcinoma besitzen. Von ihrer Entfernung durch die Operation hat B., da sie stets recidivirten, keinen glücklichen Erfolg gesehen.

Als die zweckmässigste Lage, in welche an (scrof.) **Hüftgelenkkrankheiten** leidende Kinder gebracht werden sollen, gibt Aston Key (J. Kdk. 6. 2) für alle Stadien die gestreckte an. Im 1. Stadium (welches nur durch ein leichtes Hinken oder Schleppen des Beines, oder durch einen gelegentlichen Schmerz im Knie oder tief in der Hüfte sich charakterisirt, und wo nur ein blosses Erythem der Synovialhaut des Gelenkes vorhanden ist) bringt die Streckung den Vortheil, das Gelenk in einem Zustande vollständiger Ruhe zu halten, welchen die sonst beim besten Willen und trotz alles Zuredens nicht ganz ruhigen Kleinen keineswegs stören können. Diese Streckung aber wird durch das Anlegen einer langen, an der Aussenseite des Körpers von der Zehe bis zur Achselgrube reichenden Schiene erzielt, und hierdurch jene absolute Ruhe des Gelenkes herbeigeführt, die zur Heilung des sonst rasch ins zweite Stadium übergehenden Übels nothwendig ist. In diesem 2. Stadium aber (wo vermöge der vereinigten Wirkungen der Entzündung und Ulceration der Gelenkknorpel und des Vorherrschens der Beugemuskel ein hoher Grad von Difformität in der Stellung der Lendenwirbel, des Beckens und Hüftgelenkes vorbereitet wird) kann die Rückenlage vom Kranken sehr gut vertragen werden, weil bei der vollständigen Ruhe, in welcher der Körper dabei und durch die Streckung erhalten wird, dem erkrankten Gelenke jeder Schmerz erspart wird. Tritt Eiterung im Gelenke ein, so scheint die Richtung, welche die Abscesse nehmen, durch die unterhaltene Streckung auch zum Theil

modificirt zu werden. Wird nämlich dem Gliede gestattet, sich gegen das Becken zu beugen, so bildet sich der Eiterherd gewöhnlich auf der Rückseite des Gelenkes unter den Gefässmuskeln, oder an der Seite des Gelenkes auf dem vorderen Rande des mittleren Glutaeus. Bei der gestreckten Lage aber strebt der Eiter gegen den vorderen Theil des Gelenkes, und es bildet sich der Eiterherd am äusseren Rande des Musculus iliacus längs des Tensor vaginae femoris. Schreitet die Krankheit vorwärts, so geschieht es nicht selten, dass sich der Kopf des Femur auf den Rücken des Darmbeines dislocirt, wodurch die Difformität und die Verkürzung des Gliedes in hohem Grade gesteigert wird. Diese Difformität kann aber nur bei gebeugter Position des Gliedes, welche den Gelenkkopf rückwärts gegen das Kapselband und gegen den hintern Pfannenrand treibt, eintreten; sobald diese Theile durch Ulceration zerstört sind, wird der ebenfalls ulcerirte Gelenkkopf aus der Pfanne heraus und auf den Rücken des Darmbeins getrieben. Es ist daher einleuchtend, dass dieser Übelstand durch die gestreckte Lage wenigstens in vielen Fällen verhindert wird. Das Eintreten einer Ankylose ist der beste Ausgang, den die Krankheit so weit vorgeschritten, nehmen kann; lässt man den Kranken die gestreckte Lage beobachten, so tritt die Ankylose im Hüftgelenke selbst ein, der Kranke kann das Bein nicht hinreichend flectiren, und somit nur auf der gesunden Hinterbacke sitzen. Im Vergleiche mit den ungemeinen Übelständen jedoch, welche eine Ankylose in der Flexion des Hüftgelenkes zur Folge hat, ist jene kleine Unbequemlichkeit von fast gar keinem Belange.

Einen Fall von **Luxation** *des Humerus auf die vordere Seite des kurzen Kopfes vom M. biceps* beobachtete Roser (Vj. 4) an einer Leiche. Die Verletzung war vor 7 Jahren durch einen Fall auf bergigem Boden während des Tragens einer Last auf der Schulter entstanden, und alsogleich von den Kameraden des Verletzten, denselben Tag noch von zwei Chirurgen die Reposition ohne Erfolg versucht worden. Der Mann verweigerte nun jeden ferneren Versuch, lernte allmälig seinen Arm in so weit gebrauchen, dass er noch zu hacken und zu dreschen vermochte, ohne sich jedoch ankleiden zu können und klagte über Schmerzen und das Gefühl von Taubsein in den Fingern. — Bei näherer Untersuchung an der Leiche ergab sich Folgendes: Die äussere Form der Schulter war dieselbe, wie sie bei Oberarmluxationen zu sein pflegt. Der Gelenkkopf sass nach unten und innen vom *Processus coracoideus*, so nahe an dem letzteren, dass er sich noch an ihm rieb. Die Richtung des Armes war eine nur ganz mässig abducirte, und es fand eine geringe Rotation nach aussen Statt. Der *Plexus brachialis* war fester als gewöhnlich mit dem Zellgewebe verwachsen, und einige der kleinen Arterien dieser Gegend waren strangartig obliterirt. Der *M. subscapularis* war von seiner Insertion an das *Tub. minus* getrennt; er endigte in einer Narbenmasse, die auf dem Halse des Schulterblattes sass,

und den *N. musculocutaneus* umschloss. Der Gelenkkopf des Oberarmknochens sass, noch ziemlich beweglich, in einer neugebildeten Kapsel, mit welcher der über ihn gehende *M. pectoralis minor* fest verwachsen war. Das Innere dieser Kapsel war theils glatt, theils warzig uneben; an einzelnen Stellen fanden sich Verknöcherungen; nach oben und aussen fühlte man eine rauh abgeschliffene Knochenfläche am *Processus coracoideus*. Hinter dem Gelenkkopf, halb bedeckt von ihm auf seiner inneren Seite, zog sich der kurze Kopf des *biceps* nebst dem *coracobrachialis* herab, der sich dann alsbald nach vorn heraufschlug, um mit dem langen Kopfe zusammenzustossen. Jene beiden waren mit der neuen Gelenkkapsel, deren hintere Wand sie bilden halfen, so verwachsen, dass sie von derselben nicht getrennt werden konnten. Die Sehne des langen Kopfes vom Biceps, ganz aus ihrer Rinne am Oberarmknochen herausgetreten, beschrieb um die äussere Seite des dislocirten Gelenkkopfes einen Bogen und zog sich gegen ihre normale Insertion am oberen Gelenksrande hin, bis wohin sie jedoch nicht verfolgt werden konnte, da sie sich in der narbigt fibrösen Masse verlor, welche die alte Gelenkshöhle überdeckte. Diese letztere war zunächst von den Sehnen des *teres minor* und *infraspinatus* überzogen, mit welchen sie sich auch verwachsen und fibrös obliterirt zeigte. — Für das Einrichtungshinderniss hält R. die Interposition der Sehne des *biceps* zwischen dem Gelenkkopfe und seiner Höhle, und glaubt, dass da der Knochen bei der Verrenkung eine Art Circumduction von hinten nach vorn und von hier nach innen um den *biceps* herum erfahren hat, eine Circumduction in umgekehrter Ordnung zur Reposition nöthig sei.

Gleichzeitige *Verrenkung beider Oberschenkel* beobachtete Jung (W. 52) bei einem rüstigen Landmann, der eben damit beschäftigt war, eine Karre Lehm in einer Lehmgrube zu laden, als plötzlich die unterhöhlte Wand derselben sich löste, und ihn mit Gewalt zu Boden warf, wobei ihm beide Schenkel aufwärts glitten. Der rechte Schenkelkopf zeigte sich bei der bald nach der Verletzung gepflogenen Untersuchung nach hinten, der linke nach hinten und aufwärts verrenkt; die Wiedereinrichtung des rechten Schenkels gelang sehr bald und bei dem ersten Versuche, schwieriger jedoch war die Einrichtung des linken Oberschenkels, welcher auch, nachdem sie endlich gelungen, um $1/4$ Zoll länger als der rechte erschien. Diese Verlängerung erklärt J. daraus, dass sich die Pfanne mit ausgetretenem Blute angefüllt habe, dessen Austritt der wieder eingerenkte Schenkelkopf versperrte. Den rechten Schenkel konnte der Kranke gleich nach der Wiedereinrichtung willkürlich und gehörig bewegen, linkerseits war dies nur mit fremder Hülfe möglich. Es erfolgte eine unbedeutende Reaction, und nach 5 Wochen war der Mann völlig genesen. — Einen ähnlichen Fall beobachtete Andreini (G. Tosc. — G. 2) bei einem 30jährigen Bauer, welcher beim zufälligen Umstürzen eines mit Meubeln beladenen

Wagens, sehr heftig zu Boden geschlagen worden. Der rechte Oberschenkel war nach oben und aussen, der linke dagegen nach unten und innen (luxation sous-pubienne) verrenkt. Die Einrichtung gelang beiderseits leicht, und nach einigen Tagen kehrte der Kranke zu seinen Geschäften zurück.

Dass mit *Luxation des Fusses nach hinten* nicht immer eine Fractur der Fibula oder des Malleolus internus verbunden sei, zeigt nachstehender von Hanmann (J. Ch. 5. Hft. 1) beobachteter Fall. Ein Frauenzimmer von mittlerem Lebensalter bestieg die oberste Stufe einer tragbaren Treppe, um Gardinen an einem Fenster zu befestigen. Sie verlor das Gleichgewicht und stürzte herab, wobei die Fusssohle die Kante eines etwa 1 Schuh hohen Fenstertrittes traf und glitt von da auf den Fussboden. Fibula und Tibia waren complet verrenkt, so dass die Gelenkfläche der Tibia auf dem Os naviculare stand, die Ferse aber weit hervorragte. Die Einrichtung geschah bald nach dem Falle und ohne Schwierigkeit durch Ex- und Contraextension, in der Art, wie man einen Stiefel auszieht. Aber beinahe 8 Wochen vergingen, ehe es bei der aufmerksamsten Behandlung gelang, die Kranke auf Krücken gehen zu lassen.

Das Verfahren bei der *Einrichtung von Luxationen* mittelst eines gedrehten Strickes, wozu die erste Idee von Fahnestock in Pittsburgh ausging, schildert Gilbert (G. 49) folgendermassen: Nachdem man den Kranken zweckmässig gelagert, nimmt man einen Strick, führt seinen mittleren Theil um einen, das für den Zug bestimmte Glied umfassenden Gurt, bringt die beiden Enden zusammen, befestigt sie an einem Haken oder an einem eisernen Ringe, welche in der Wand unbeweglich stecken, bringt zwischen beide also fixirten Endstücke einen Stock und fängt nun an diesem in der Richtung seiner Längenachse zu drehen an. Je mehr man dreht, desto kürzer wird der Strick, und daher das durch eine entsprechende Contraextension hinlänglich zu fixirende Glied um so mehr in der Richtung des Strickes angezogen. Durch dieses Verfahren kann man nicht nur ohne bedeutenden Kraftaufwand einen äusserst kräftigen Zug ausüben, sondern denselben auch willkürlich modificiren, und die angewandte Kraft langsam und stetig wirken lassen. Ist eine ausserordentliche Kraftäusserung nothwendig, so braucht man dem Stocke nur eine entsprechende Länge zu geben, damit zwei oder mehr Personen denselben drehen können.

Die Ursachen, welche das häufige Vorkommen von **Knochenbrüchen** *bei Rhachitischen* bedingen, sind nach Guersant (der unter 400 Kindern mit Beinbrüchen ein Dritttheil rhachitisch fand) folgende (G. H. 8. 14): 1. Die anatomische Beschaffenheit und die mannigfaltigen Structurveränderungen des Knochengewebes bei Rhachitis. Im ersten Grade dieser Krankheit herrscht in der Substanz der Knochen, namentlich in der spongiösen das Gefässsystem vor, im zweiten Grade, wo bereits die Verkrümmungen

Statt finden, zeigt sich die stärkere Entwickelung des Gefässsystems in der Blutcongestion über das ganze Skelett verbreitet. Immer aber ist die compacte Substanz *in minimo* vorhanden, da die zellige ihren Platz einnimmt und das Caliber des Markcanals ein sehr grosses wird; selbst die Beinhaut wird in Mitleidenschaft gezogen und strotzt vom Blute. Im dritten Grade endlich, wo die Krankheit sich ihrem Ausgange in Genesung nähert, und die Knochen eine gewisse Consistenz erlangen, fängt die compacte Knochensubstanz an, durch Schwinden des Gefässreichthums und der Blutüberfüllung das Übergewicht über die spongiöse zu gewinnen, der Markcanal wird enger, und an der Stelle, wo früher der Knochen der Gewalt weichend sich krümmte, wird die grösste Menge phosphorsauren Kalkes abgelagert. Die hier angegebenen physikalischen Veränderungen weist auch die chemische Analyse für jedes Stadium der Krankheit nach; sie zeigt im ersten und zweiten das Vorherrschen der organischen Bestandtheile der Knochen gegenüber den anorganischen, während sie im dritten das Überwiegen dieser über jene darthut. Während aber einerseits durch die eben auseinandergesetzte Beschaffenheit der Knochen bei Rhachitis die leichte Brüchigkeit derselben bedingt wird, wird sie andererseits durch die gleichzeitig zunehmende Stärke und Festigkeit des fibrösen Beinhautgewebes bis zu einem gewissen Grade vermindert. 2. Rhachitische Kinder sind gewöhnlich schwach und fallen daher sehr leicht; dieser Umstand erklärt nicht nur das häufige Vorkommen von Knochenbrüchen bei ihnen überhaupt, sondern das Vorkommen derselben an den untern Extremitäten insbesondere. Da nun bei Fracturen an Rhachitischen in der Regel das Periost unverletzt bleibt, darf der Arzt bei der Untersuchung sich nicht durch das nicht Wahrnehmen einer Crepitation täuschen lassen, indem er zugleich stets im Gedächtnisse behalten muss, dass die Continuitätsstörung nicht die ganze Dicke des Knochens, sondern blos einen Theil derselben zu betreffen braucht, um die meisten Symptome eines Bruches mit Ausnahme der Crepitation darzubieten. In der Regel heilen Knochenbrüche bei Rhachitischen weit langsamer als bei vollkommen Gesunden; Krankheiten der Brust, des Unterleibes und der Haut sind es, welche die Callusbildung sehr oft verzögern.

Da der Schmerz und die Verzögerung der Heilung bei *Rippenbrüchen* in der durch die Respirationsbewegungen erzeugten, und durch keine der bisher bekannten Bandagen völlig und dauernd verhinderten Ruhelosigkeit des verletzten Theils ihren Grund hat, bedient sich Mannay (G. L. Nov. 1845) zur Herbeiführung dieser wichtigen Heilungsbedingung eines Heftpflasterverbandes, den er in folgender Art anlegt: Er nimmt einen Heftpflasterstreifen, der 4 ½″ breit und so lang ist, dass er um den ganzen Thorax herumgeht, und noch einen Schuh weit überschlägt, hält ihn über eine Kohlenpfanne, legt seine Mitte auf die kranke Stelle, und lässt, während der Patient stark ausathmet, durch Assistenten die beiden Köpfe straff

um den Thorax anziehen und sich auf der entgegengesetzten Seite über ein. ander kreuzen. Über diesen Streifen legt er in entgegengesetzter Richtung einen zweiten, und überstreicht (um den Pflasterverband auf allen Seiten noch fester adhäriren zu machen) das Ganze mit einer mässig heissen Stahlplatte.

Bezüglich der Diagnose *des Bruches der Ulna* macht Mebes (cAv. I) auf das täuschende Geräusch aufmerksam, welches bei nicht vorhandenem Bruche durch Entzündung der Sehnenscheiden, besonders jener des M. supinator longus, aber auch der Flexoren vorkommt, vorzüglich wenn damit starke Anschwellung verbunden ist, welches Geräusch jedoch sehr bald Einreibungen von Ung. hydr. cin. weicht. M. beobachtete diese Sehnenscheidenentzündung und das durch sie bedingte Geräusch am häufigsten bei Tischlern nach langem Hobeln, bei Gärtnern nach langem Graben und in einem Falle bei einer Wäscherin, welche anhaltend lange im Freien gewaschen. Es ist aber dies Geräusch bei Sehnenentzündungen von der Crepitation der Knochenbrüche gänzlich verschieden, und man kann die Sehnenscheidenentzündung noch besser dadurch erkennen, dass das Sandrollengeräusch — als wenn die Sehnen durch feinen Sand hindurchglitten — gewöhnlich nur an der Beugeseite, die Bruchcrepitation aber am häufigsten an der Streckseite des Vorderarmes, wo die Knochen von den Muskeln nicht so sehr bedeckt werden, wahrnehmbar ist. Eben so gibt die grössere Ausdehnung des Sandrollengeräusches ein gutes Kennzeichen ab, da Crepitation nur an einer begränzten Stelle deutlich wahrgenommen wird.

Für *Brüche des Unterschenkels* hat Atkinson (G. L. July 1845. — R. 146) einen verbesserten Apparat angegeben, welcher sehr einfach ist, und aus der gewöhnlichen doppelt geneigten Ebene und einem Fussbrette besteht; letzteres lässt sich in den oberen und unteren Ring verschieben, und wird mittelst einer durch seinen unteren Theil gehenden Holzschraube gestellt. Am Fussbrette sind die Quartiere eines ledernen Halbstiefels befestigt, der um den Fuss und die Knöchel geschnürt wird. Innerhalb des Stiefels befindet sich ein Riemen, der dem Fusse noch mehr Festigkeit gibt, indem er ihn so wie den Stiefel fester an das Fussbrett anschliesst. Wenn der Bruch so tief ist, dass der Halbstiefel nicht anwendbar wird, kann der Apparat auch ohne diesen benützt werden. Die betreffende Extremität wird auf der Lade in die geeignete Lage gebracht, in der Nähe des Winkels der geneigten Ebenen über und unter dem Knie mit Riemen festgeschnallt, und der Fuss sodann in den Halbstiefel festgeschnürt. Durch Drehen der auf das Fussbrett einwirkenden Schraube kann jeder Grad von Ausdehnung bewirkt werden, wobei die nöthige Manipulation nirgend behindert ist, die Bruchflächen genau an einander gepasst und der Verband angelegt werden kann. Unter die Achillessehne wird ein weicher, an beiden Seiten des Schenkels lange Pölster angelegt.

Die **Resection** *des unteren Endes des Humerus* nahm Ward (Lancet. 1845. — N. 790) wegen complicirter Dislocation desselben bei einem 9jährigen Knaben vor; dieser war nämlich von einem Gerüste herabgestürzt, welches auf ihn fiel, während der Arm unter dem Körper gebogen war. Das untere Gelenkende so wie ein 1″ langer Theil des *os humeri sin.* ragte durch eine Querwunde am unteren und vorderen Theile des Armes hervor, der *cond. externus* war in zwei Stücke zerbrochen, die untere Wundlefze war unterhalb des vorragenden Knochens angespannt, über dessen vordere Fläche der stark gespannte *n. medianus* der Quere nach verlief. Die Temperatur der Hand war sehr unter der Norm, in der Radial- und Ulnararterie die Pulsation kaum fühlbar, die Blutung unbedeutend, oberhalb des hervorstehenden Knochens jedoch ein beträchtlicher Bluterguss; der Radius sowohl als die Ulna nach hinten gedrängt; im Mittelfinger kein Gefühl. Es wurde daher der Vorderarm rückwärts gezogen, der N. medianus über die innere Seite des dislocirten Humerus gestreift, die hervorragende Knochenpartie abgesägt, mehrere lose Knochenfragmente entfernt, der Vorderarm nun in einem rechten Winkel gegen den Oberarm flectirt und nachdem man die Wunde mit feuchter Charpie bedeckt, mittelst locker befestigter Schienen in dieser Lage erhalten. Obwohl die sich jetzt einstellende Reaction ziemlich bedeutend war, konnte der Kranke dennoch nach drei Monaten geheilt entlassen werden, und vermochte den eine Mittelstellung zwischen Pronation und Supination einnehmenden Vorderarm ohne Hülfe der anderen Hand zu flectiren und extendiren, die Finger nach jeder Richtung hin willkürlich bewegen, die Hand jedoch, welche Gefühl und Wärme vollständig wiederbekommen hatte, und an der die Pulsation der Radialarterie völlig wieder hergestellt war, weder proniren noch supiniren.

Eine neue *accidentelle* **Schleimbeutelbildung** in der *Knieregion* hat Gruber (Jb. Ö. 1) an der Leiche eines 97 Jahre alten Schusters gefunden. Der Schleimbeutel lag über der vorderen und oberen Ausstülpung der rechten Kniegelenkkapsel, so wie über dem zwischen derselben und dem M. extensor quadriceps cruris gelegenen, normalen Schleimbeutel, zwischen dem unteren Theile des M. rectus femoris nach vorn, zwischen den Bündeln des M. subcruralis nach hinten und zwischen dem M. vastus externus und internus nach aussen und innen. Der M. cruralis zog in Bündel aufgelöst durch dessen Höhle, bevor er sich mit den übrigen Muskeln verband. Nachdem derselbe so wie die Kniegelenkkapsel aufgeblasen worden, zeigten sich an ihm folgende Durchmesser und Entfernungen: Er hatte in der Mitte eine Länge von $4\frac{1}{2}''$, an der äusseren Seite von $3\frac{1}{2}''$, an der inneren Seite von $5\frac{1}{2}''$. Das obere Ende war von der Kniescheibenbasis über $5\frac{1}{2}''$ entfernt. Der innere Theil des unteren Endes umgab die Kniegelenkskapsel nach Innen, bis an das Niveau der Basis der Kniescheibe herunter; der übrige Theil des unteren Endes durch einen furchenförmigen Eindruck von

der Ausdehnung der Kniegelenkskapsel getrennt, lag 2 Querfinger breit über der Kniescheibe. Er enthielt eine mässige Menge einer schlüpfrigen Flüssigkeit, welche dem normalen Inhalte der Schleimbeutel ganz gleich war, und eben wegen ihrer geringen Quantität keine äusserlich sichtbare Anschwellung erzeugte. Als Entstehungsursache desselben betrachtet G. im gegebenen Falle den Druck, welchem bei diesem Individuum vermöge der zur Ausübung seines Handwerkes nöthigen, oft längere Zeit beizubehaltenden Stellung der Füsse die vordere obere Kniegegend ausgesetzt war. Das Vorkommen eines solchen accidentellen Schleimbeutels dürfte aber nach G. um so mehr von praktischer Wichtigkeit sein, als ein solcher bei einer abnormen Ausdehnung der Kniegelenkssynovialkapsel und des mit ihr häufig communicirenden Schleimbeutels durch Riss oder Aufsaugung seiner Zwischenwand in unmittelbare Verbindung mit diesen beiden Cavitäten treten, und es erklärlich machen kann, warum die Kniegelenksanschwellungen durch Exsudaterguss in Folge von Entzündungen in manchen Fällen sehr hoch an der vorderen Fläche des Oberschenkels hinaufreichen können, ohne dass man ein Austreten des Exsudates ausserhalb der Synovialhaut etwa durch einen Riss in derselben anzunehmen veranlasst wäre.

Bei der einfachsten Form des *Ergusses in die* zwischen der Haut und der Kniescheibe liegende *Bursa mucosa* sind, wenn deren Vergrösserung eben entstanden ist, die Wände dünn, die Flüssigkeit durchsichtig und die Entzündung nie unbedeutend. Hat die Krankheit bei fortdauernder Einwirkung der Ursache einige Zeit gedauert, so sind die Wände des Schleimbeutels verdickt und zuweilen enthält die Flüssigkeit in der Kyste kleine, Melonenkernen ähnliche Körper, die man fälschlich für Hydatiden hielt, da sie ohne Zweifel nur Fragmente von geronnener Lymphe, ursprünglich von den Wänden des Schleimbeutels secernirt und dann durch Reibung abgerundet sind. Ihre Gegenwart wird häufig durch Reibungsgeräusch beim Zusammendrücken des Schleimbeutels angezeigt. Manchmal wird die Entzündung der Schleimbeutel acuter, die Geschwulst stärker, heiss, schmerzhaft und roth. Die Entzündung kann in Eiterung übergehen, die sich zuweilen auch auf das umliegende Zellgewebe mit secundärer diffuser Eiterung in demselben verbreitet. Die Krankheit wird dann weit gefährlicher und erfordert frühzeitig und rasch Einschnitte, um den Eiter zu entleeren. Bei den Schleimbeuteln der Sehnen ist die Eiterung oberflächlich, begränzt, oder findet, wenn sie über dieselben hinausgeht, im subcutanen Zellgewebe Statt. Bei den subcutanen Schleimbeuteln ist die Eiterung tief und schwer zugänglich; breitet sie sich aus, so geschieht dies im tiefen Zellgewebe, das sich unter den Fascien und zwischen die Sehnen und Muskeln erstreckt. Die Eiterung dieser Schleimbeutel muss daher so viel als möglich vermieden werden, sie dürfen nicht punctirt werden, und man darf bei ihnen keine Mittel anwenden, die eine Entzündung hervorrufen könnten. Tritt dennoch

Eiterung ein, so muss man rasch eine Öffnung machen; dagegen ist bei der Auftreibung der subcutanen einfachen Schleimbeutel, namentlich an der Kniescheibe, die Punction sehr erfolgreich. Sobald die Nadel in den Balg eingestochen ist, wird deren convexe Seite gegen die Seiten der Öffnung angedrückt und der Abfluss der Flüssigkeit durch feste Compression der Geschwulst begünstigt. Dann wird ein Blasenpflaster auf das Knie gelegt und der Kranke muss sich am ersten Tage ruhig verhalten. J. machte die Punction in diesem Falle sehr oft, ohne dass je üble Folgen eintraten. In leichten Fällen genügt eine Punction und 1 bis 3 Blasenpflaster, und nach fast vollständigem Verschwinden des Ergusses eine Rollbinde, um völlige Heilung zu bewirken. In anderen Fällen ist eine Wiederholung der Punction und der Blasenpflaster nothwendig. Zur Vermeidung von Rückfällen lasse man anhaltend eine Binde tragen. *Dr. v. Alemann.*

Augenheilkunde.

Über den Bau der **Linse** hat Ad. Hannover (Av. Ph. 5) interessante Bemerkungen veröffentlicht. Ist die Linse erhärtet (am besten in Chromsäure), so zeigt sich auf der vordern Fläche bekanntlich eine Spalte ⅄; die Schenkel reichen auf der Oberfläche nicht ganz bis zum Linsenrande; auf der hintern Fläche steht diese Spalte in der entgegengesetzten Richtung Y. Von diesen Spalten strahlen die Fasern in der Art aus, dass die längste Faser der einen Linsenfläche sich in die Mitte des Winkels zwischen zwei Schenkeln legt, und auf der andern Fläche gerade an das Ende eines Schenkels der Spalte dieser Oberfläche stösst. Die übrigen Fasern verlassen die Seite eines Schenkels unter einem spitzigen Winkel und stossen auf der entgegengesetzten Oberfläche ebenfalls an die Seite eines Schenkels (indem sie sich um den Rand der Linse von der einen Oberfläche auf die entgegengesetzte umbiegen). Demnach wird die längste Faser der vordern Fläche die kürzeste der hintern, und umgekehrt. Die 3 Schenkeln der Spalte erscheinen bald als eine feine dunkle Linie, bald heller als die übrige Linsensubstanz; unter dem Mikroskope sieht man (wenigstens an Chromsäurepräparaten) eine structurlose, durchsichtige, einförmige Masse (beim Pferde und Ochsen) oder eine mehr feinkörnige (beim Menschen). Diese in der Spalte befindliche Masse kann in grossen Linsen (vom Pferde) in einem solchen Grade zunehmen, dass sich auf der Oberfläche ein ▲ (mit concaven Seiten) bildet; auf der entgegengesetzten Oberfläche steht dieses Dreieck in der entgegengesetzten Richtung ▼. Verfolgt man jene Masse durch das Innere der Linse, so findet man, dass die Mitten beider Dreiecke in der Linsenaxe zusammenstossen. Von den Winkeln des Dreieckes gehen Verlängerungen aus, die sich ins Innere der Linse hineinkrümmen, so dass die Spitze einer Verlängerung in den Winkel zweier Verlängerungen der entgegengesetzten Fläche hineinragt. Dabei bleibt die Anordnung der Fasern dieselbe,

wie die oben beschriebene. In der Regel stossen die Schenkel einer jeden Oberfläche im Centrum derselben zusammen, so dass die Centra der Dreiecke (die Vereinigungspunkte der 3 Schenkel) in der Linse liegen. Dann sieht man, wenn die Schenkel der hintern Fläche noch durchscheinen (zwischen den Schenkeln der vordern), die ganze Linse in sechs gleich grosse Sectoren getheilt. Bisweilen weicht die Grösse des einen Sectors von jener der beiden andern ab, oder alle 3 sind verschieden gross. Wichtiger aber ist der Umstand, dass das Centrum der einen und der andern Fläche bisweilen nicht in der Linsenachse liegt. Man beobachtet dann, je nach der Länge der Schenkel, zweierlei Figuren, welche nicht coindiciren. Dieser Bau der Linse aus 2 Systemen von Fasern, die von 2 Seiten in einander greifen, hat bei dem Verf. den Gedanken angeregt, *ob nicht die Säugethierlinse ursprünglich aus 2 Linsen zusammengesetzt* sei, wofür allerdings die Nichtvereinigung der Schenkelmittelpunkte in der Linsenaxe zu sprechen scheint. Besonders wurde er aber in dieser Meinung durch ein eigenthümliches Verhältniss der Linse des neugeborenen Kindes bestärkt. Durchschneidet man eine solche Linse (erhärtet) nach der Linsenaxe, so zeigt die Schnittfläche in der Mitte der Linse eine nach vorn concave Spalte, wodurch die ganze Linse in einen vordern biconvexen, und einen hintern concav-convexen Theil getheilt wird. Dieses Verhältniss würde merkwürdiger Weise durchaus demjenigen ähnlich sein, welches wir für unsere optischen Instrumente in Gebrauch ziehen, da bekanntlich zu einer achromatischen Linse ein biconvexes Crown- und ein concav-convexes Flintglas angewendet wird. Sogar in der Substanz jener 2 Abtheilungen zeigte sich an Chromsäurepräparaten ein deutlicher Unterschied; die vordere war stärker gefärbt, die hintere heller und vielleicht etwas weicher. Die Linsenfasern waren sehr deutlich entwickelt und von derselben Natur in beiden Abtheilungen.

Den Bau des **Glaskörpers** beschreibt Ad. Hannover (ibid.) zuerst auf befriedigende Weise. Durch Erhärtung des Bulbus in verdünnter Chromsäure gelang es ihm auch am Menschenauge dieses interessante Problema zu lösen. Der Glaskörper des menschlichen Auge besteht aus lauter Sectoren, die den Bogen nach aussen gekehrt zeigen, während alle Winkel gegen die Augenaxe convergiren, wie bei einer Apfelsine. Macht man bei einem in Chromsäure wohlerhärteten Auge einen verticalen (senkrecht auf die Augenaxe geführten) Querschnitt, so sieht man auf der Schnittfläche eine Menge nach innen convergirender, feiner Streifen, welche die Radien der Sectoren sind. Die Axe, gegen welche alle Sectoren convergiren, entspricht dem Verlaufe der Art. centralis beim Kinde im Canalis hyaloideus. Die Winkel der Sectoren reichen indessen nicht ganz bis an diese Axe. Der Theil des Glaskörpers nämlich, der dem Canale am nächsten liegt, ist so zu sagen texturlos und von einförmigerem Baue, er ist zugleich beim Kinde absolut und relativ grösser, als beim Erwachsenen, und erscheint an senkrechten Durch-

schnitten des Auges durch eine kreisförmige Linie von den Sectoren gesondert. Vielleicht rührt dieses einförmige Aussehen daher, dass alle Sectoren und ihre Wandungen nach innen so fein werden, dass sie fast verschmelzen. So wie nur eine ebene Wand erscheint, wenn man eine Apfelsine mitten durchbricht, ohne einen Sector zu beschädigen, so verhält sich auch der Glaskörper des Menschen, wenn man den Durchschnitt in der Richtung der genannten Achse von vorn nach hinten führt, und keinen Sector beschädig, sondern gerade zwischen den Wänden von je zwei Sectoren durchdringt. Trifft der Schnitt die Achse unter einem spitzigen Winkel; so zeigt sich auf der Schnittfläche eine grössere oder geringere Anzahl von Streifen, die mit der Concavität des Auges parallel laufen. Die Zahl der Sectoren beträgt ungefähr 180, der Bogen jedes Sectors also ungefähr $^1/_6$''', wenn man den Durchmesser des Auges = 9,5''', mithin den Umfang des Auges ungefähr = 30''' setzt. Ob jeder Sector seine besondern Wände hat, oder ob je zwei Sectoren eine gemeinschaftliche Wand haben, ist noch nicht entschieden; das Innere der Sectoren scheint nicht durch Querwände getheilt zu sein. Der Inhalt der Sectoren besitzt an Chromsäurepräparaten eine gallertartige Consistenz. Unter dem Mikroskope zeigen sich die Sectorwände als structurlose, durchsichtige Membranen mit einer unzähligen Menge sehr kleiner Körner.

Die **Iris** hängt nach Gerold (IX.) durch sehnige, silberartig glänzende, zackig angeordnete Fasern am Ciliarrande mit der Demour'schen Haut zusammen, und wirkt bei ihrer Contraction mittelst derselben auf letztere Membran, mithin auch auf die Wölbung der Cornea ein. Ferner glaubt G., dass die Iris vermöge ihrer Verbindung mit dem Ciliarkörper auch einen Einfluss auf die Lageveränderung der Linse ausübe und, wenn die Pupille, bei Betrachtung naher Gegenstände verengert, die Linse mithin vorwärts gezogen ist, an ihrer vordern Fläche nicht eben, sondern concav erscheine, und umgekehrt bei Betrachtung entfernter Objecte; G. will dies durch unmittelbare Anschauung wahrgenommen haben. „Lässt man einen Menschen mit gesunden Augen von 2 hinter einander gesteckten Stäben erst den sehr weiten fixiren, und dann plötzlich die Accommodation für den nähern annehmen, so kann man das Hervortreten der Convexität der Iris genau sehen, so wie ihr allmäliges Rücktreten, wenn die Accommodation für die Ferne genommen ist."

Die Wirkung der **Jodine** *und des Jodkalium auf die Augen hat* Fritschi (Av. Bd. 8. Hft. 1) auf eine so vollständige Weise besprochen, dass es zu wünschen wäre, wir besässen auch über die übrigen Arzneimittel derlei Abhandlungen. Wir wollen nur das hervorheben, was uns zunächst für die augenärztliche Praxis das Wichtigste zu sein scheint. Was zuerst die *Wirkung des Jods nach örtlicher Anwendung auf gesunde Augen* betrifft, so üben die Joddämpfe einen starken Reiz auf die Augen aus, erregen Röthe der Bindehaut und Thränenfluss. Jodkaliumlösung (2 Gran auf 1 Unze Wasser) bewirkt geringe Reizung, in stärkerer Dosis (8 Gran auf 1 Unze) aber

Entzündung (nach öfterer Anwendung). Durch Zusatz von reinem Jod wird die reizende Wirkung der Jodkaliumlösung bedeutend gesteigert. In einem Falle von Hornhautflecken stieg F. mit der Dosis des Jodkalium bis auf 18 Gran auf 1 Unze destill. Wassers, musste jedoch wegen intensiver Reizung wieder zu geringeren Gaben zurückgehen. Nach der *innerlichen Anwendung der Jodpräparate* hat man Zeichen von Reizung, selbst Entzündung am Auge (Vg. Vj. Prag. 2. An. S. 239) und selbst von nachtheiliger Einwirkung auf die Sehkraft beobachtet, so: Formey, Asmus, Bradley, Berkum; Dietrich und Wallace beobachteten nicht selten einen drückenden Schmerz in der Augenbraungegend (von Reizung der Schleimhaut in den Stirnhöhlen). — *Verhalten des Jods und Jodkaliums gegenüber dem gleichzeitigen Gebrauche des Quecksilbers*, namentlich des Kalomels. Hierher gehörende Beobachtungen finden sich in Schmidt's Jahrbüchern (Bd. 8. und 10), so wie 2 interessante Fälle von Fricke (Z. Ausl. 1837. S. 296). Es brachte nämlich das Einstreuen von Kalomelpulver in die entzündeten Augen von Personen, welche längere Zeit Jod genommen hatten, ungewöhnlich starke Reaction hervor. Dasselbe beobachtete Lange (Jb. 46). Was das *Verhalten des Jod gegen erkrankte Augen* betrifft, so beobachtete F. hierüber Folgendes: 1. Im 1. Stadium jeder Form der Ophthalmia scrofulosa ist jedes Collyrium aus Jod, oder aus Jod und Jodkalium viel zu reizend, selbst bei torpiden Individuen (gegen Magendie und Lugol). Dasselbe gilt von dem innerlichen Gebrauche dieser Mittel. Die Jodtinctur und die Jodkaliumlösung in ganz kleinen Gaben gereicht, blieben auf das Augenleiden stets ohne sichtbaren Nutzen. Grössere Gaben der Jodtinctur, 2—8 Tropfen allmälig bis zu 10 und 20 Tropfen 2—3mal täglich, bewirkten immer Verschlimmerung des örtlichen Übels, die sich besonders bei vollsaftigen, zu Gesichts- und Kopfausschlägen geneigten und bei zarten, schwächlichen, erethischen Individuen augenfällig und bald einstellte. Lösungen von *Kali hydrojod. gr.* 20, *Jodii puri gr.* 5, *Aq. dest. unc.* 4—6, täglich 2mal 1 Esslöffel voll, bewirkten bei ereth. Individuen oft schon Verschlimmerung; schwächere Lösungen blieben ohne örtliche Wirkung. Auch bei chron. Formen der Ophth. scrof. fand F. den innerlichen und äusserlichen Gebrauch des Jods oft von sehr zweifelhaftem Erfolge. *Nie* sah er bei der erethischen Form Nutzen, selbst wenn alle Entzündungsröthe verschwunden war, oft aber Recidiven der Lichtscheu u. s. w. Vollsaftige Kinder, die häufig an Ausschlägen am Gesichte oder Kopfe, und leicht an Schnupfen litten, reagirten immer lebhaft auch gegen den vorsichtigsten, aber länger fortgesetzten Gebrauch des Jods oder Jodkaliums, selbst im *Stadium inflamm. atonicum.* Bei ganz torpiden Individuen, in sehr hartnäckigen, veralteten Fällen, in denen mehr die Folgeübel als die Entzündung zu behandeln waren, hat F. mehrfach von Jod und Jodkalium örtlich und innerlich mit gutem Erfolge Gebrauch gemacht. Bei der *Blepharadenitis chronica* mit beginnender *Tylosis* oder leichter Exulceration der Lidränder

gebrauchte er mehrfach eine Salbe aus 6 bis 12 Gran Jodkalium und 2 Dr. Fett mit gutem Erfolge. In sehr veralteten Fällen von *Conjunctivitis palpebrar. et bulbi scrofuloso-catarrh.* mit Auflockerung und Infiltration der Bindehaut leistete ein Collyrium aus: *Jodii puri gr.* 1, *Kali hydroj. gr.* 4 *und Aq. dest. unc.* 1 zum Einträufeln, bei innerlichem Jodgebrauche (*Kali hydroj. dr.* β—ij *in Aq. dest. unc.* vj) mehrmal sehr gute Dienste; sobald jedoch Schnupfen und vermehrtes Thränen eintraten, mussten diese als Zeichen angesehen werden, dass von dieser Methode weiter nichts zu erwarten sei. Zum innerlichen Gebrauche sollte man nie die Jodtinctur, stets nur das Jodkalium anwenden, da bisweilen selbst bei vorsichtigem Gebrauche nach der erstern heftige Zufälle entstehen. Bei *Ophthalmia catarrhalis* im acuten Stadium zeigten sich Jodpräparate örtlich stets schädlich; in chronischen Formen leistete ein Collyrium wie das oben angegebene bisweilen vortreffliche Dienste. Eben so sind diese Präparate bei *rheumatischen Augenentzündungen* mehr gegen deren Folgen, die Ausschwitzungen, als gegen die Entzündung selbst angezeigt. Auch gegen *Iritis syphilitica* hat F. in 2 Fällen das Jodkalium innerlich mit vorzüglichem Erfolge angewendet, nachdem Mercurial- und Entziehungscuren fruchtlos gebraucht worden waren. Bei den *blennorrhoischen Entzündungen* hat F. mit diesem Mittel noch keine Versuche gemacht. Gegen *Hornhauttrübungen* fand er die Jodpräparate, gleich andern Auctoren sehr wirksam, ohne deshalb andere Mittel dadurch entbehrlich gemacht zu sehen. Hornhauttrübungen mit mehr oder minder starker Gefässentwickelung, besonders in der Conjunctiva, vertragen das Jodkalium nicht gut. Bei pannösen Trübungen schadet dasselbe geradezu.

Auf die Anwendung des **Kalomels bei Augenentzündungen** und deren Folgen macht Münchmeyer (Z. Ausl. 30. 2) neuerdings aufmerksam. Er trägt das mit gleichen Theilen oder etwas weniger Zucker fein verriebene Kalomelpulver mittelst eines in Wasser getauchten und dann in dem Pulver mehrmal herumgedrehten Harnpinsels auf die Übergangsfalte des untern, etwas abgezogenen Lides auf, lässt dann das Auge schliessen und den Kranken wenigstens $^1/_4$ Stunde nicht aus dem Zimmer gehen. Bei Entzündungen wendet er dieses Mittel erst dann an, wenn die heftigste Reizung vorüber ist, überhaupt reizende, adstringirende Mittel (denn zu diesen gehört auch das Kalomel) angezeigt sind. Wie bald die Anwendung des Mittels wiederholt werden kann, hängt von der dadurch hervorgerufenen Reaction ab, welche im Allgemeinen nicht bedeutend ist. Vorzüglich empfohlen zu werden verdient es bei scrofulösen Ophthalmien (zumal mit heftiger Lichtscheue), bei chronisch katarrhalischen Entzündungen, namentlich bei Trachoma und Pannus, bei beginnenden Pterygien und bei Hornhautgeschwüren.

Den **Keratoconus** unterscheidet B. Götz (X.) in den *verus s. muscularis* und in den *centralis s. secundarius.* Bei der erstern Form hat das Auge einen eigenthümlichen, stechenden und funkelnden Blick; die sphä-

rische Gestalt der Hornhaut ist in eine zuckerhutförmige umgestaltet, so dass ein Kegel dargestellt wird, dessen Flächen in der Richtung der Muskeln abgeplattet erscheinen; die Hornhaut ist vollkommen klar und gibt einen krystallähnlich funkelnden Schein; die Spitze des Kegels hat einen emailartigen undurchsichtigen Knopf, der meistens nach aussen zu stärker erscheint. Eine Haupterscheinung der Krankheit ist die plötzliche Abnahme des Sehvermögens, welche mit der Herausbildung des Keratoconus sofort gegeben ist und in Blindheit oder in dem höchsten Grade von Kurzsichtigkeit besteht. Diese Form entwickelt sich sehr rasch, wie mit einem Schlage; doch bildet sich der charakteristische Knopf erst in Tagen und Wochen aus. Tonischer Krampf der Augenmuskeln führt diese Formveränderung herbei. Da die Anziehung in der ganzen Peripherie der Cornea gleich stark ist, so muss diese eine Trichterform annehmen. Bei dieser Spitzenbildung erscheint die Hornhaut in der Mitte wie geknickt, oder durch die starke Beugung wie gebrochen, und dies veranlasst die Bildung des emailartigen Knopfes. — Beim *Keratoconus secundarius seu centralis* stellt nicht die ganze Cornea einen Conus dar, sondern nur ein centraler Theil derselben; es ist eine Herauswölbung der Cornea in ihrem grössern oder geringern Centraltheile von mehr unbestimmter Form, meistens die Halbkugelform darstellend. Es fehlt der Cornea der feinere Krystallglanz, der Ausdruck der Verdichtung und der emailartige Knopf; die kugliche Hervortreibung hat in ihrer Mitte meist nur eine schwache Trübung. Die Kurzsichtigkeit ist nun so gross, wie bei Keratoconus verus. Concavgläser verbessern das Sehvermögen, während sie bei dem Kerat. verus nichts nützen. Die Vermehrung der wässrigen Feuchtigkeit allein reicht nicht hin, die Krankheit zu erklären; denn es erscheint blos die mittlere Partie der Cornea verdünnt und vorgetrieben, während die peripherischen Partien den Ausdruck der Verdickung, eigenthümlichen Glanz und eigenthümlich erhöhte Brechkraft darbieten. Die Annahme centraler Erweichung der Cornea und besonders der Membrana humoris aquei hat die grösste Wahrscheinlichkeit für sich. Entzündung der Cornea geht dieser Krankheitsspecies stets voran, und Trübung der Cornea, besonders an der hintern Wand ist ein constantes Merkmal derselben. Blepharo- und Ophthalmospasmus liefern das mechanische Moment zur Vortreibung der ihrer Resistenz verlustigen Partie. — Rücksichtlich der Behandlung meint der Verf., der Keratoconus muscularis lasse zwar keine *Restitutio in integrum*, wohl aber eine bedeutende Verbesserung zu. Eine Verminderung der Kegelgestalt erwirken wir: *a.* durch die Myotomia ocularis, *b.* durch Excisio corneae partialis und *c.* durch Einschneidung der Cornea mittelst des verticalen Schnittes am äussern Rande der Cornea. Zur Verminderung der abnormen Lichtrefraction verdient die von Adams vorgeschlagene Beseitigung der Linse vorgenommen zu werden. Dabei ist die innere Behandlung nicht zu vernachlässigen, obwohl die Augenkrankheit zur Zeit der Behandlung meistens

bereits rein local geworden ist. — Beim Keratoconus centralis ohne Entzündung wendet der Verf. örtlich Adstringentia an, täglich 3mal Einträuflungen von 3 Gran Alumen in 3 Drachmen Wasser, für sich oder mit $^1/_2$ — 1 Gran Tannin und 12 Tropfen Weingeist, dabei ein Augenwasser von *Aq. Gouladi c. tinct. opii croc.*, oder die Anwendung der kalten Augendouche. Täglich lässt er einen elektrischen Strom in Gestalt des elektrischen Windes mittelst der Holzbirne zwischen die Lider leiten, oder, wo dies nicht geschieht, gibt er Augentropfwässer von Jodkalium mit Tannin und einem adstringirenden Wasser oder Zusatz von Tinct. opii. In seltenen Fällen lässt er zur Bethätigung der Resorption eine Salbe von Jod. mit Ung. hydr. ciner. in die Schläfe einreiben (die jedoch, ob der starken Reizung, gewiss Niemand lange verträgt Ref.). Zeigt sich das Auge sehr torpid, so wendet er eine Aqua nicotianae concentrata, wie sie aus dem Saftrecipienten beim Rauchen gewonnen wird, als Pinselwasser auf die Basis der centralen Hervorwölbung alle 3—4 Tage an, oder lässt dieselbe verdünnt mit Aq. rosar. und einem Zusatze von Tannin und Tinct. opii croc. als Augentropfwasser täglich 1—3mal anwenden. Zuletzt lässt er eine Einträuflung von Strychnin cum Spir. vini rect. und Aq. dest. durch einige Wochen fortsetzen. Ist Entzündung vorhanden, so hat man dieser zuerst auf die passende Weise zu begegnen. Je nach den individuellen Verhältnissen Tartarus stib. in grossen Gaben, später dosi refr. cum opio, oder Kalomel mit Senega; bei Frauenzimmern war ein Infus. Valerian. cum Magnes. sulfur. stets wirksamer. Soll die Punction etwas leisten, so darf täglich nur sehr wenig, ein Tropfen entleert werden. Nicht die Wegschaffung des Humor aqueus, sondern die dadurch hervorgerufene Reaction ist es, was die Punction zum Heilmittel macht.

Die **Hornhauttrübungen** führt Magne (G. 49) auf 3 Grundformen zurück. Sie sind bedingt: 1) durch Ausschwitzung von Serum, Lymphe oder Eiter zwischen den Blättern der Hornhaut: Hornhautfleck, *Macula, Albugo* oder *Leucoma*; 2) durch Narbenbildung, *Cicatrix*, 3) durch mangelhafte Ernährung, *Arcus senilis*. Die erste Form kommt besonders bei scrofulösen, gichtischen und syphilitischen Individuen vor, und ist nicht immer das Product einer acuten Entzündung, sondern entsteht nicht selten, besonders bei Scrofulösen, ohne anderweitige Entzündungserscheinungen. Die Angabe der Unterscheidungsmerkmale der 1. und 2. Form ist nach unserem Dafürhalten sehr mangelhaft. Eben so vermissen wir die differentielle Diagnostik von Ausschwitzungen an der Demour'schen Membran. Als Hornhautnarben bezeichnet M. jene Trübungen, welche auf Substanzverlust erfolgen, und sich daher durch eine Depression an der getrübten Stelle charakterisiren; nach längerem Bestehen verschwindet jedoch diese Vertiefung nicht selten. Über den Arc. sen. finden wir nichts Bemerkenswerthes angegeben, ausser, dass in exquisiten Fällen die Cornea ringsum deprimirt, gleichsam eingeschnürt erscheint, was mit unsern Beobachtungen übereinstimmt.

An einen sehr ausführlichen Aufsatz über die *Hornhautflecken* reiht Prof. Walther (J. Ch. 4) eine Abhandlung über **Hornhautstaphylome.** Das *Staph. corneae totale, opacum, globosum* setzt nach W. als Entstehungsbedingung eine Entzündung voraus, „welche gleichzeitig die Hornhaut und Iris ergreift und eine Verwachsung beider im ganzen Umfange hervorbringt; sowohl Keratitis als Iritis müssen parenchymatös, mit bedeutender Anschwellung verbunden sein, damit die in der Dicke nach vorn und nach hinten angewulsteten Körner von ihrer Seite sich der Iris nähern, welche von der anderen Seite her jener mehr als zur Hälfte entgegen kommt.“ Wer auch nur ein solches Staphylom entstehen sah, wird mit Ref. überzeugt sein, dass auf *diese* Weise nie ein Staphylom zu Stande kommt. Es gibt Fälle, wo in Folge von Keratitis und Iritis die Cornea und Iris mit einander verwachsen sind: und doch passt für diese Fälle alles Andere eher, als die Beschreibung, welche die älteren und neueren Auctoren von Staphyloma opacum geben. (Vergl. des Refer. Aufsatz über Hornhautstaphylom Vj. Prag. 2.) Durchbruch der Cornea, Verlust des Humor aqueus und Ersatz der verloren gegangenen Hornhautpartie durch ein, derselben mehr oder weniger analoges Neugebilde, sind die wesentlichen Bedingungen der in Rede stehenden Krankheitsform; die Verwachsung der Cornea mit der Iris findet, wie mich Sectionen überzeugt haben, nicht immer im *ganzen* Umfange Statt. Das St. corneae opacum conicum bezeichnet der Vf. als eine vom St. globosum wesentlich verschiedene Krankheitsform, indem nämlich dabei stets die tieferen Gebilde des Auges erkrankt, namentlich constant Amaurosis vorhanden sei. Wir gestehen, dass wir Anfangs nicht wussten, was der Verf. unter St. conicum verstanden haben will, bis uns die weitere Beschreibung belehrte, dass er das sogenannte Staphyloma cum varicositate bulbi damit meint. Nun die Form ist bei dieser Species in der That häufig nichts weniger als conisch. Das *durchsichtige Hornhautstaphylom* will v. Walther (J. Ch. 5) nicht zu den Staphylomen, sondern zum Hydrophthalmus gezählt wissen, indem dasselbe auf vermehrter Ansammlung des Humor aqueus beruhe, die Hornhant ausgedehnt und verdünnt sei, und überhaupt alle Merkmale der staphylomatösen Metamorphosen demselben abgehen. In einem von ihm mitgetheilten Falle war ein Keratoconus bei einem 21jährigen scrofulösen Manne entstanden, nachdem auf die Vertreibung eines Ekzema am Nasenflügel durch eine Schwefelsalbe eine heftige Blepharophthalmie gefolgt war. Nach 2jährigem Bestehen des Übels fand man am rechten Auge eine halbkugliche Hervorragung der Cornea, welche im ganzen Umfange krystallhell und durchsichtig, an der Spitze aber weissgrau getrübt war. Die Hervorragung hielt die Mitte zwischen der Kegel- und Kugelform, und war an der höchsten Stelle etwa 1 Linie höher als die Cornea im gewöhnlichen Zustande. Die Kegelspitze entsprach nicht dem Centrum der Cornea, sondern sass von diesem nach unten und gegen

den innern Winkel hin. Das Verhalten der Iris in jeder Beziehung normal. Von dem Leuchten und Funkeln der Cornea konnte man bei keiner Stellung etwas bemerken. Die Kegelspitze fühlte sich frei und durch das obere Augenlid hindurch berührt, hart, fest, prall und gespannt an, und nicht fluctuirend. Der Kranke sah alle, auch entferntere Gegenstände deutlich (?), doch wie durch einen Nebel. Dreiecke, Vierecke und andere geometrische Figuren unterschied er als solche, aber mehrere, etwas fein und in einander gezogene Linien flossen ihm gleichsam zusammen. Um die Kerzenflamme sah er prismatische Farben.

Rücksichtlich der **Staaroperationen** macht Sichel (G. H. 107) aufmerksam auf die Wichtigkeit der Unterscheidung, ob der Staar hart, halbhart oder weich sei, bevor man die eine oder die andere Methode wählt. Hat man z. B. die Niederdrückung des Staares gewählt, und zeigt sich dann, dass der Staar zu weich ist, so hat dies wohl bei kräftigen und jugendlichen Individuen keinen Nachtheil, weil der zerstückelte Staar aufgesogen wird, wohl aber bei herabgekommenen und alten Individuen, wo im besten Falle wenigstens äusserst langsam Resorption eintritt, wenn nicht Entzündung mit ihren weitern Folgen dazu kommt. Hat man dagegen diese Consistenz des Staares schon vor der Operation erkannt, so wird man die Extraction wählen, und hierdurch weit sicherer einen glücklichen Ausgang erzielen. Für den *harten* Staar stellt S. die Depression als die beste Methode auf; bei halbharten kann nach Umständen die Extraction besser sein. — Bei sehr *weichen*, *flüssigen* oder halbflüssigen Staaren wird die Discission unter allen Umständen als die einzig angezeigte dargestellt. — Bei *weichem* Staare (Cat. caseosa) räth er bei jungen und kräftigen Individuen die Zerstückelung, bei *halbweichen*, voluminösen (mit harten Kernen) die Zerstückelung mit Niederdrückung des consistenteren Theiles; sind jedoch die Individuen bejahrt und schwächlich, so wähle man die Extraction. Die von S. angegebenen Kennzeichen der verschiedenen Consistenz glauben wir als bekannt voraussetzen zu dürfen. — In einem Aufsatze über den relativen Werth und die Indicationen der Staaroperationsmethoden hat Tavignot (G. H. 109) Mehreres gegen diese Ansichten von S. vorgebracht, jedoch, wie wir glauben, dadurch nichts zur wissenschaftlichen Erörterung dieses Gegenstandes beigetragen. — Bei Besprechung der *Zufälle* bei und nach den Staaroperationen verräth Tavignot (G. H. 113) eben nicht, dass er viel operirt habe. Die Ursache der subconjunctivalen Blutausleerungen liegt, nach unsern Beobachtungen, nicht in der fehlerhaften Einstichstelle, sondern meistens, vielleicht immer, darin, dass das Auge, wie die Nadel an die Conjunctiva kommt, und noch ehe sie in die Sklera eindringt, eine leichte Bewegung macht, oder der Operateur nicht rasch genug durch Conjunctiva und Sklera an einer und derselben Stelle sticht. Um das vorzeitige Ausfliessen des Humor aqueus beim Hornhautschnitte zu verhüten, räth T. (G. H. 118) das Keratom mit Fett zu bestreichen ! !

Zur Diagnose der **Krankheiten der Retina** entlehnen wir aus Gerold (IX.) Folgendes. Bei *Retinitis acuta und subacuta* bietet das Auge einen eigenthümlich *stechenden* Blick dar, der Augengrund erscheint, wenn man die Pupille erweitern kann, röthlich. Zur Untersuchung der Farbe des Augengrundes empfiehlt G. ein blaues Glas, plan oder ganz wenig convex, weil der Unterschied z. B. zwischen *rothgelb* und *weisslichgelb*, durch ein *blaues* Glas betrachtet, besser gefunden wird; im ersteren Falle hat das Grünliche einen Stich ins Rothe, Violette, im letztern nicht. Ferner erleidet von den 3 Spiegelbildern, welche beim Vorhalten eines Kerzenlichtes vom Auge zurückgeworfen werden, die Farbe des vom Augengrunde reflectirten eine Veränderung, sobald dieser abnorm gefärbt ist. Es ist nämlich beim gesunden Auge von den beiden aufrecht stehenden Bildern das vordere gelbröthlich und genauer ausgesprochen, als das folgende, hinten, unten und etwas seitlich stehende, gelb oder blassgelb schimmernde, der dritte gestürzte Kegel ist markirter, als der mittlere, weniger markirt als der vordere, und mehr weissröthlich. Untersucht man bei Retinitis (im Stadium der Zertheilung) mittelst einer brennenden Kerze die Tiefe des Auges, so lässt der umgestürzte Kerzenkegel ein mehr ziegelrothes Licht schimmern, was der Verf. vom röthlichen Reflex der tiefern Gebilde abzuleiten geneigt ist; merklicher soll sich dies kundgeben, wenn man sich zur Betrachtung dieses Schimmers eines blauen Glases bedient. Beim Ausgange der Retinitis in Exsudation als lymphatische Verdickung und Verwachsung oder als Wassersucht, soll der gestürzte Kerzenkegel eine grelle Ziegelröthe zeigen, der Hintergrund des Auges beim Tageslicht blau- oder schwärzlich-grau erscheinen. Beim Ausgange in Eiterung verbreitet der Augengrund einen gelblichen Schein, und in Folge dessen stellt sich der umgestürzte Kerzenflammenkegel mattgelb dar. — Sehr verwandt mit G.'s Ansichten über die Krankheiten des **Ciliarsystems** scheint uns Tavignot's (G. 9) Meinung über das **Glaukom.** T. nennt dasselbe eine Krankheit nicht eines einzelnen, sondern aller Gebilde des Auges zugleich, in Folge von Erkrankung des Ciliarnervensystemes. Auf ähnliche Art bedingt Erkrankung (Durchschneidung) des Nervus trigeminus die bekannte eigenthümliche Entzündung und Vereiterung des Bulbus. Eine nähere Begründung dieser Meinung wird nicht gegeben.

Zur Lehre vom **Glaukom** entlehnen wir aus L. Rigler's (A. d' O. 14) Abhandlung höchst interessante Beiträge. Nach einer kurzen Übersicht über die Lehre vom Glaukom erklärt sich R. für die Ansicht, dass dasselbe auf Erkrankung der Chorioidea beruhe, und führt zur Begründung derselben genaue Sectionsbefunde an, zu denen sich ihm in Wien die Gelegenheit ergab. Die erste Beobachtung machte er an einer Frau von 52 Jahren, welche seit 10 Jahren an heftigen Gichtanfällen gelitten hatte. Das Glaukom war so zu sagen unter seinen Augen entstanden; er beobachtete es während

des ganzen Verlaufes, bis die Kranke an Meningitis starb. R. fand die Mitte der Hornhäute (beider Augen) in ihrer ganzen Dicke und in dem Umfange von 2 Quadratlinien erweicht, so dass sie, indem sie dem Drucke der innern, an Volumen vermehrten Theile des Auges nachgaben, das Aussehen von Staphylomen darboten. Die Iris lag beinahe ganz an der Cornea an, und bot ein strahliges, fasriges, graugrünliches Gewebe dar; man erkannte ihren normalen Zustand, sobald man die krankhafte Verbindung ihrer Pigmentschicht entdeckt hatte, zum Beweise, dass die Uvea den wichtigsten Einfluss auf die Beschaffenheit der Iris ausübt. Die Pigmenthaut war nämlich gleich der Chorioidea in ihrer ganzen Ausdehnung sehr varicös; die Farbe des Pigmentes war nicht rein, sondern spielte ins Blaue, beide Membranen (Uvea und Chorioidea) waren hart anzufühlen; die Retina liess sich leicht von der Chorioidea loslösen und war verdickt. Es war nicht möglich, bei der Lösung der Retina von der Chorioidea die Stabschicht zu bemerken, indem das Pigment und das Gewebe der Iris verändert waren. Die Linsenkapsel war durchsichtig, Linse und Glaskörper von grösserem Umfange, im Gewebe verdichtet, und von gelblicher, gelblich röthlicher Farbe (nach Entfernung der Chorioidea). Den 2. und 3. Fall hatte der Verf. nicht bei Lebzeiten beobachtet, und konnte genaue Angaben über den Verlauf der Krankheit nicht erhalten. In beiden Fällen war die Cornea nicht verändert, die vordere Augenkammer offenbar verengert, die Pupille von der bekannten ovalen Form (in einem Falle horizontal, in dem andern schief von oben und innen nach aussen und unten), die Iris stark zusammengezogen, und erschien, wenn man sie von der Uvea getrennt hatte, ihres fasrigen Baues beraubt. Uvea und Chorioidea waren geschrumpft, verdünnt, ihr Pigment bläulich, Linse und Glaskörper von grösserem Umfange, in dem einen Falle von breiartiger Consistenz und weingelber Farbe, in dem andern beinahe hart, fast knöchern und gelblich gefärbt, die Retina gleichförmig verdickt. — Nebstdem deuten auch die Symptome des arthritischen Processes im Auge auf ein Leiden der Chorioidea; sie lassen sich durch die Annahme einer Entzündung des Glaskörpers allein nicht erklären. Hierzu kommt noch, dass bei der Extraction oft ein bedeutender Verlust, bei der Reclination stets eine beträchtliche Verletzung des Glaskörpers stattfindet und doch nie oder nur sehr selten Glaukom sich entwickelt. — Das Entstehen der grünlichen Trübung des glaukomatösen Auges erklärt R. auf folgende Weise. Der Glaskörper, und später auch die Linse nehmen eine gelbliche Farbe an, das Pigment der Chorioidea ist nicht mehr rein schwarz, sondern bläulich oder bläulich braun. Die Lichtstrahlen, welche auf die Chorioidea gelangen, werden daher nicht mehr vollständig absorbirt, sondern theilweise reflectirt, i. e. die blauen werden reflectirt, die complementären (gelben und rothen) absorbirt. Da Glaskörper und Linse nicht mehr vollkommen durchsichtig sind, so reflectiren sie einen Theil

der einfallenden Lichtstrahlen, vorzüglich die gelben (denn diese Theile erscheinen auch, wenn man sie isolirt, mehr oder weniger gelblich); durch die Mischung der von der Chorioidea reflectirten blauen und der vom Glaskörper und Linse reflectirten gelben Strahlen entstehen die grünlichen, gelblich oder bläulich grünlichen, in welcher Farbe uns der Grund des Auges erscheint. Die differentielle Diagnose des Glaukoms hat der Verf. sehr genau geschildert; wir finden die bekannten Unterscheidungsmerkmale von Pigmentmangel, von lymphatischen Exsudationen im Grunde des Auges, und vom amaurotischen Katzenauge sehr richtig angegeben; minder bekannt ist die Unterscheidung von Exsudationen im Glaskörper, vom Hydrops acutus corporis vitrei. Im Verlaufe einer heftigen idiopathischen Entzündung des innern Auges wird in die Hülle des Glaskörpers eine lymphatische Materie abgelagert, welche hinreicht, um ein Glaukom vorzutäuschen, und zwar schon binnen 24—48 Stunden; die Häute des Auges sind dabei tief geröthet, die Cornea matt und trüb, die vordere Kammer in Folge des Druckes von Seite des an Volumen vermehrten Glaskörpers verengert, die Pupille erweitert, häufig oval, getrübt, grün; das Gesicht gänzlich verloren, und quälende Photopsie unter den verschiedensten Formen. Dieser Zustand wird selbst von geübten Augenärzten leicht mit Glaukom verwechselt. Der Verf. glaubt, dass nur die rasche Entwickelung dieser Erscheinungen ein sicheres Unterscheidungsmerkmal abgeben könne, indem das Glaukom nie so schnell sich ausbilde. Doch möchten wir dies nach unsern Erfahrungen bezweifeln. Leichter ist die Unterscheidung von Catar. lenticularis und Catar. capsul. posterior. In Bezug auf die Therapie wird nichts mitgetheilt, was nicht schon bekannt wäre. — Ein **Cysticercus** subconjunctivalis, den S i c h e l (G. H. 55) mit gewohnter Genauigkeit beschreibt, hatte sich bei einem 7½ Jahr alten Knaben mit scrofulöser Anlage unter entzündlichen Erscheinungen entwickelt, und wurde durch die Exstirpation entfernt. *Dr. Arlt.*

Physiologie und Pathologie des Nervensystems.

Über die *Functionen des kleinen Gehirns* liefert L i e d b e k (XI.) eine kritische Zusammenstellung der bisherigen Leistungen und endet mit einem Versuche, die streitenden Parteien durch Aufstellung seiner eignen Ansichten über die Verrichtungen dieses Centralorganes zu vereinigen. Der Inhalt des ganzen Werkchens ist folgender: So widersprechend auch die Meinungen der Physiologen über diesen Gegenstand sind, so kommen doch alle darin überein, dass das kleine Gehirn, so wie das grosse nach der Einwirkung äusserer Reize, von was immer für Art, weder bei Thieren noch bei Menschen die geringste Spur eines Schmerzes verrathe. Wenn bei Krankheiten dieser Gebilde Schmerz als Symptom sich einstellt, so ist er entweder nur von schmerzhafter Reaction naheliegender Theile abhängig, und kann somit nicht als Beweis gegen die eben genannte Erfahrung der Physiolo-

gen geltend gemacht werden; oder man muss in diesen Fällen annehmen, dass in Folge von Krankheitsprocessen, selbst in Geweben, die gänzlich empfindungslos sind, eine abnorme Empfindlichkeit sich entwickeln könne. Auch die Convulsionen, die wir doch so oft bei Krankheiten des kleinen Gehirns beobachten, will L. meistens nur in einer gleichzeitigen Affection des verlängerten Markes begründet wissen. Anders als mit der Empfindung verhält es sich mit dem Einflusse, den das kleine Gehirn auf die willkürliche Bewegung nimmt. Letztere hört nämlich nach der Zerstörung dieses Hirntheiles eben so schnell auf, wie nach der Zerstörung des Grosshirns. Im übrigen theilt L. die Ansichten Flourens und erkennt im kleinen Gehirne den Regulator der Coordination der Muskelbewegungen. Trotz der gewichtigen Gründe, die Flourens gegen Gall und seine Anhänger (welche im Kleinhirne das Organ des Propagationsinstinctes oder der physischen Liebe gefunden haben wollen) vorbringt, fühlt sich L. nicht eingeschüchtert, sondern stellt als Resultat von 15 verschiedenen, von andern Ärzten mitgetheilten Krankheitsfällen auf: „Dass eine Veränderung des Geschlechtslebens, sei es schon Steigerung, Verminderung oder Aufhebung desselben, als eine constatirte Erscheinung bei Krankheiten des kleinen Gehirnes, hervortrete." Um diese doppelte verschiedene Function des Kleinhirnes begreiflicher zu machen, und Gall und Flourens einander näher zu führen, stellt er den Satz auf, dass Affectionen der *grauen* Substanz gewöhnlich störend auf das Geschlechtsleben wirken, die Leiden der *weissen* Substanz aber die Coordination der Bewegungen, die unter dem Einflusse des Willens stehen, abändern oder aufheben. Nach ihm sind ferner im kleinen Gehirne für die Beckenorgane und für die untern Gliedmassen *bestimmende und specifisch verschiedene Gefühls- und Bewegungsfunctionen* enthalten, so wie jenes ferner auch als Regulator nicht blos der *physischen Liebe*, sondern, was mehr ist, der *physischen Kraft* betrachtet werden muss. Letztere, d. i. die physische Kraft, äussert sich in zwei Richtungen, einmal nämlich *für das Individuum* in der Coordination der Muskelthätigkeit unter den Willen, und zweitens *für das Geschlecht* in dem Propagationsverlangen, als einem blinden, rohen und thierischen Instincte.

Um zu einer nähern Kenntniss **der motorischen Nervenwirkungen** zu gelangen, stellte Volkmann (Av. Ph. 5) 19 Experimente an Fröschen und Säugethieren mittelst des magneto-elektrischen Apparates an, der Behufs dieser Untersuchungen vor der Voltaischen Säule manchen Vorzug hat. Zur bessern Verständlichkeit dieser Versuche muss vorausgeschickt werden, dass man einen motorischen Nerven *direct* oder *indirect* reizen könne. *Directe Reizung* nennt V. jene, die an irgend einem Punkte zwischen Centrum und der Verbreitung des Nerven in dem contractilen Gewebe, *indirecte* aber jene, die entweder im *Centraltheile* des motorischen Nerven selbst (*centrale* Reizung) oder an einem *centripetalen Ner-*

ven (*reflectorische* Erregung) angebracht wird. Bei der Anwendung des genannten Apparates erfolgen in den Muskeln 3 *verschiedene Reactionen:* 1) Die Contraction hält entweder so lange an, als der äussere Reiz einwirkt (anhaltende Contraction), oder 2) sie hält länger an (nachhaltiger Krampf), oder endlich es wechselt 3) während der Einwirkung des Reizes Contraction der Muskeln mit deren Relaxation ab. Dadurch entsteht bei 1) und 2) Bewegungslosigkeit in Folge des tonischen Krampfes, bei 3) aber Bewegung der Muskeln. Diese 3 Formen der Reaction stehen nun mit den 3 verschiedenen Arten der oben erwähnten Reizung in einer bestimmten Beziehung, so zwar, dass der *directen* Reizung die *anhaltende*, der *centralen* die *nachhaltige* Contraction, der *reflectorischen* aber Contraction mit Relaxation *abwechselnd* entspricht. — V. fand nämlich: 1) Nach *directer, stetiger* Reizung eines motorischen Nerven (wie sie nur mittelst des magneto - elektrischen Apparates erzielt werden kann, bei dem das Öffnen und Schliessen der Kette sich so rasch folgen, dass ehe noch die Wirkung des ersten Reizes vorüber ist, schon die des zweiten eintritt) eine *anhaltende* Contraction der zugehörigen Muskel. Dieses geschah in *allen willkürlichen* Muskeln, in den *Muskeln der Speiseröhre* und in *einigen Muskelbündeln des Herzens* constant, und findet *wahrscheinlich in der Iris* Statt. Nur in den *Muskeln der Harnblase und des Darmcanals* war die Contraction auch noch *nachhaltig*. 2) *Indirecte* und zwar *centrale* Reizung des Gehirns und Rückenmarks bewirkte *anhaltende* und *nachhaltige Contraction* in allen *willkürlichen* Muskeln, und in den Muskeln der *Speiseröhre*; es ist somit das Nachhalten des Krampfes von der Reizung der Centraltheile abhängig. Hierauf baut der Vf. wieder folgende Sätze: *a)* Die *Centralorgane*, nicht aber die Nerven sind einer Erregung fähig, welche auch nach dem Verschwinden des äussern Reizes Muskelcontractionen veranlasst. *b) Nur die Nerven der vordern, nicht aber die der hintern Gliedmassen entspringen vom obersten Theile des Rückenmarks*, denn bei Reizung des vordern (obern) Theiles desselben entsteht häufig in den vordern Gliedmassen ein nachhaltiger Krampf, in den hintern dagegen nicht. *c) Die Nerven des Herzens, des Magens und der Gedärme entspringen weder im Gehirne, noch im Rückenmarke*, denn die Muskeln dieser Eingeweide gerathen bei Reizung des Gehirns und Rückenmarks nicht in Contraction, während alle willkürlichen Muskeln, die der Speiseröhre, der Harnblase, und die Iris anhaltend contrahirt werden. *d) Das Herz hat ein Centralorgan oder Centralorgane in sich selbst.* Setzt man nämlich das ganze ausgeschnittene Herz dem magneto - elektrischen Strome aus, so bleibt seine Contraction *nachhaltig* und nur einzelne getrennte Stücke desselben machen hiervon eine Ausnahme. V. glaubt somit, dass wohl in einzelnen Herzbündeln das Centralorgan fehlen mag, dass dieses aber doch im ganzen Herzen thätig sei und die *nachhaltige* Contraction verursache. 3) Indirecte *reflectorische*

Reizung veranlasst *eine Contraction, die mit Relaxation der Muskeln abwechselt.* Hieraus folgert V., dass *e) die Centralorgane die sie durchsetzenden motorischen Reize modificiren und dadurch zu Regulatoren der Bewegung werden,* ihr den Ausdruck der Zweckmässigkeit geben. Endlich stellt er die Behauptung auf, dass *f)* „das Herz, der Magen und der Darmcanal im Besitze von Centralorganen sind, deren centripetale Fasern theilweise im N. vagus, im Rückenmarke und im Gränzstrange des N. sympathicus liegen," da nach Reizung einer der drei letztgenannten Nervenpartien nie, weder im Herzen, noch im Magen und Darmcanale *stetige* Bewegungen, sondern *abwechselnd* Contraction mit Relaxation entstehen, die auch den Ausdruck der Zweckmässigkeit haben, und somit in die Kategorie der reflectorischen Bewegungen gehören.

Als *Nachtrag* theilt V. noch Folgendes mit: 1. Reizung des *N. vagus* bewirkt *anhaltende* Contraction in der *Speiseröhre*, aber *Bewegung* d. i. Contraction und Relaxation im *Magen.* Diese Bewegungen deuten auf *Reflex*, und da das Gehirn und Rückenmark bei diesen Versuchen zerstört waren, so müssen die reflectirenden Centra *im und am Magen* liegen. Der N. vagus enthält somit centripetale Fasern, welche zu den Ganglien des Magens gehören und vom Kopfe nach dem Rumpfe leiten. 2. Reizung des 3. *Hirnpaars* bringt in den *Augenmuskeln anhaltenden*, in der *Iris anhaltenden und nachhaltigen* Krampf hervor. Das letztere beruht wahrscheinlich auf *reflectorischer* Reizung vom Ganglion ciliare aus, und es müssten demnach in der Wurzel des N. oculomotorius centripetale Nerven liegen, welche im Ciliarknoten ihr Centrum finden. (?) 3) Reizung des *Gränzstranges* bringt *vermehrte Bewegung* des Magens und der Därme, *directe* Reizung der letztern aber *anhaltende* Contraction zu Stande. Im erstern Falle ist somit reflectorische, im zweiten directe Reizung, da im erstern der motorische Reiz die Centralorgane der Därme durchzusetzen hat. 4) Bei Reizung des *Rückenmarks* hört die Bewegung der Lymphherzen auf in Folge *stetiger Contraction*, der Puls *des Blutherzens* aber *dauert* fort, ja er wird sogar *schneller.* Im ersten Falle findet also centrale Reizung, im zweiten aber reflectorische Statt, und es müssen daher die Nerven des Lymphherzens im Rückenmarke, die des Blutherzens aber *nicht* im Rückenmarke entspringen. Schliesslich macht V. noch die Bemerkung, dass bei diesen Experimenten die Beschaffenheit der Contraction auch stets vom Grade der Reizung abhängig sei, indem ein schwacher Reiz vermehrte Bewegung, ein stärkerer anhaltende, und ein übermässiger nachhaltige Contraction in einem und demselben Organe veranlasst. Es hat somit den Anschein, dass ein schwacher Reiz das Centralorgan blos anrege, ohne es zu überwältigen, dass letzteres bei sehr kräftigem Reize seine regulatorische Kraft verliere, und dass endlich ein übermässiger

Reiz schon materielle Veränderungen im Centralorgane begründe, die auch nach dem Aufhören der Reizeinwirkung nicht sogleich sich beseitigen lassen.

Dem Systeme der Bell'schen **Respirationsnerven** fügt Hargrave (Dubl. press. N. 328. — Jb. 48) noch den *N. thoracicus anterior* hinzu, der vom 5., 6., 7. und zuweilen vom 8. Cervicalnerven entspringt, und in die M. m. subclavius, pectoralis major und minor sich verzweigt. H. will ihn den *vordern, äussern, untern Athmungsnerven* genannt wissen, da er für die Respiration nothwendig ist und über gewisse krankhafte Zustände, als: Dyspnoe und Orthopnoe Aufschluss ertheilt.

Das **Rückenmark** hält Prof. Mayer (N. 804) für das Organ des *Raumsinns* und der *halb willkürlichen Willensthätigkeit.* Nachdem er auf die vielen Lücken und Unrichtigkeiten, welche Marshall-Hall's Theorie von der Reflexfunction des Rückenmarks enthält, hingewiesen, bemerkt er, dass die Principien derselben schon den älteren Physiologen bekannt waren, und steht nicht an zu behaupten, das Wahre davon sei nicht neu, und das Neue nicht wahr. Durch seine Versuche gelangte er zu dem, bisher nicht gekannten Resultate: „Dass es nicht blos in den sympathischen Nerven, wie dies schon früher bekannt, sondern auch *in den Rückenmarksnerven eine Reflexbewegung ohne Vermittlung des Rückenmarks gebe.*" Er fand nämlich, dass 1. nach Zerstörung des Rückenmarkes bei niedern Thieren, 2. nach völliger Ausschneidung und Wegnahme des Rückgrats, 3. nach Ablösung des Beckens sammt der einen untern Extremität, und 4. nach Abschneidung einer hintern Extremität oberhalb des Knies — auf einfache Reizung der Haut (Hautnerven) Bewegungen der Extremitäten entstehen, die er zu den Reflexbewegungen zählt. Es soll hier die Reizung von dem sensitiven auf den motorischen Nerven überspringen, wozu schon das unmittelbare Aneinanderliegen der Empfindungs- und Bewegungsnerven in dem Strange des N. musculo-cutaneus oder in dessen Plexus hinreichen mag.

Bekanntlich hat Bourgery in der neuesten Zeit die Entdeckung *zahlreicher Nerven in den serösen Häuten* sich vindicirt. Pappenheim (G. 49) macht ihm die Priorität der Entdeckung streitig und weist nach, dass schon im Jahre 1840 Remak Nerven im Bauchfelle und in der Pleura, ja selbst Nervenfäden in der Arachnoidea des Menschen und Ochsen, und Volkmann in der Arachnoidea des Kalbes gefunden habe, und dass auch diese Entdeckungen bereits bekannt gemacht wurden. Bourgery (G. 52) erkennt die Verdienste der genannten deutschen Physiologen an, freut sich die Existenz dieser Nerven auch durch Andere bestätigt zu sehen, behauptet jedoch von diesen Arbeiten keine Kenntniss gehabt zu haben. — Pappenheim bezweifelt überdies den grossen Nervenreichthum der serösen Häute, wie ihn Bourgery angibt, und hält es für wahrscheinlich, dass letzterer, der Salpetersäure zu seinen Untersuchungen wählte, Zellgewebsfasern für Nerven hielt, da diese Säure die Zellgewebsfasern weiss entfärbt. (Essigsäure hin-

gegen lässt nach P. die wahren Nerven am Bauchfelle entdecken.) Bourgery verspricht diesen Einwurf später zu widerlegen.

Aus einer Beobachtung von **Encephalitis** (ein eingebalgter Abscess in der linken Grosshirnhemisphäre enthielt 6 Unzen mit Blut gemischten Eiter), die Pfeufer (Z. 3) an einem 36jährigen Collegen machte, zieht er den die Erfahrungen eines Abercrombie, Stokes u. a. bestätigenden Schluss, dass *Delirien*, *Bewusstlosigkeit* und *Kopfschmerz* keine charakteristischen Erscheinungen der genannten Krankheitsform darstellen und dass die *Bewegungsstörungen* als deren wichtigsten Symptome zu betrachten seien. In seinem Falle fehlten nämlich die ersteren gänzlich, ein Gefühl von Taubsein in den 3—4 Fingern der rechten Hand war das erste Symptom, zu dem sich nach 3 Tagen Convulsionen der rechten Gesichtshälfte, des rechten Armes und der respiratorischen Muskeln, später Verlust der Sprache, Concussionen und endlich Lähmung der ganzen rechten Körperhälfte hinzugesellten, die durch mehrere (3) Wochen anhielt. Blos am Tage vor dem Tode ward der Kranke stumpfsinnig. Bei Gelegenheit dieses Falles spricht sich Pfeufer über die Behandlung der Hirnkrankheiten, und namentlich der Apoplexie und Encephalitis dahin aus, dass er weder die reichlichen von Marshall-Hall, noch die kleinen öfter wiederholten von Holland empfohlenen Aderlässe für zweckdienlich halte, sondern dass er 1 oder 2 Aderlässen, je von 12—16 Unzen, wie diese deutsche Ärzte anwenden, den Vorzug einräume.

Als die nächste Ursache einer Form von *Hirnerweichung* beschreibt Hasse (Z. 4) die Verschliessung der Hirnarterien durch atheromatöse Massen, die er in mehreren Fällen, am deutlichsten aber bei einem 39- und einem 40jährigen Weibe zu beobachten Gelegenheit hatte. Im erstern Falle nämlich war die rechtsseitige Carotis mit einem schwarzen, fest anhängenden Gerinnsel angefüllt, welches sich auch in jene Äste fortsetzte, die in den erweichten Theilen (Windungen der rechten Hemisphäre, der Marksubstanz und dem rechten Sehhügel) sich verzweigten, und im 2. Falle enthielt die linke Carotis cerebralis, der Anfang der linken Art. corp. callosi und fossae Sylvii und der grösste Theil ihrer Verzweigungen einen dichten den Wandungen fest anhängenden Pfropf. Dieser setzte sich auch rückwärts bis nahe zum Ursprunge der Carotis communis fort, ragte auch in die Äste der Carotis externa hinein, war an der Theilung der Carotis communis an einer kirschkerngrossen, scharf begränzten Stelle auffallend *blassbraunroth* und schien aus einer faserstoffigen Hülse zu bestehen, in welcher eine breiige und zum Theil flüssige, schmutzig-röthlich-gelbe Masse enthalten, war. Gegen das Herz zu füllt eine fest anhängende, fest geronnene, zerreibliche, schwarzrothe Masse die Arterie aus. Selbst in der Arteria coronaria, so wie in einem Aste der Lungenarterie steckte ein erweichter bräunlicher Pfropf. Übrigens war im 1. Falle zugleich Insufficienz der Mitralklappe, im 2. Peri-

und Endocarditis mit Insufficienz der Mitral- und Aortenklappen zugegen. Die erweichten Hirnpartien zeigten im 1. Falle Entzündungskugeln und waren von bläulichrother Farbe (Hortensiafarbe), im 2. war die Röthe eine blasse und Entzündungskugeln liessen sich nicht nachweisen. Die Entstehung der Erweichung erklärt sich H. nun auf folgende Art: durch die Gerinnung des Blutes in den grössern Ästen und der dadurch erfolgten Aufhebung der Wirkung des Herzstosses wird das in den kleinern Ästen und Capillarien enthaltene Blut durch die selbstständige Contractilität der Gefässwandungen nach vorwärts getrieben (die kleinern Zweige zeigt nämlich die Section leer und die Blutpunkte auf der Durchschnittsfläche der betreffenden Hirnmasse sind spärlich), diese Contractilität reicht jedoch nicht hin, die Capillarien selbst zu entleeren, da besonders in den Anfängen der Venen in Folge des Aufhörens der vis a tergo eine Stagnation eingetreten sein muss, und es sind auch die feinsten Ästchen der Capillarien mit dicht gedrängten Blutkörperchen angefüllt. Aus dieser Stagnation entwickelt sich weiter wirkliche Exsudation (wofür die Entzündungskugeln sprechen), und dennoch will der Verf. keine Entzündung in diesem Vorgange sehen, weil die Capillarien nicht erweitert sind. (!?) Die Erweichung der Hirnfaser endlich ist die Folge der Maceration durch das Exsudat, welches wahrscheinlich grösstentheils nur die wässrigen Bestandtheile des Blutes enthält. Dass diese Stagnation des Blutes bei Greisen, deren Arterienwandungen nicht selten verknöchert sind, leichter zu Stande kommen möge, findet H. einleuchtend. Durch die Abhandlung unsers Verfassers finden wir somit die Beobachtungen eines Henle und Kölliker bestätigt, die uns ausgebreitete atheromatöse Entartungen der Hirnarterien bis in die Capillarien zuerst kennen lehrten, allein der Verfasser kann uns durch seine Angaben nicht überzeugen, dass die in Rede stehenden Fälle von Hirnerweichung nicht Entzündung waren, und noch weniger ist es ihm gelungen, über das Wesen der gelben Erweichung Rokitansky's etwas Licht zu verbreiten, was er doch zu beabsichtigen schien. (Ref.)

Einen Fall von **Arachnitis** *mit acutem Hydrokephalus*, von Cless (C. W. 41) erzählt, theilen wir seines eigenthümlichen Verlaufes halber in Kürze mit. Ein 57jähriger Arbeiter *stürzte* in der Reconvalescenz nach einer Pneumonie *plötzlich bewusstlos zusammen* und war auf der *ganzen rechten Körperhälfte gelähmt*, Vorboten hatten sich gar keine gezeigt. Dabei war der Puls und die Respiration ruhig, der Urin ging unwillkürlich ab, das Bewusstsein kehrte nicht mehr zurück und der Kranke starb nach 3 Tagen. Alle Erscheinungen zeigten mithin eine Hirnhaemorrhagie an, bis die Section plastisches Exsudat zwischen der Arachnoidea und Pia mater beider Hemisphären, etwas reichlicher jedoch auf der linken Seite und Serum mit purulentem Sedimente in den Ventrikeln nachwies.

Das Prodromalstadium der *tuberculösen Meningitis* der Kinder unterwirft Rilliet (G. 1) einer weitläufigen Untersuchung. Er spricht sich in Folge deren zuvörderst dahin aus, dass ein langsamer Verlauf der ganzen Krankheit häufiger sei, als ein schneller (den Fothergill gegen Whytt behauptet), und unterscheidet 3 verschiedene Arten des ersten Auftretens: 1) Entweder litten nämlich die Kinder schon früher an chronischer Tuberculose des Gehirns, der Brust- oder Unterleibsorgane. Die Meningitis tritt hier latent und undeutlich ausgeprägt hinzu, eine Form, die R. schon in seinem Werke als *Tuberculisation méningé latente* beschrieben hat; oder es erscheint 2) die Krankheit ganz ohne alle Prodrome, was sich in Genf (dem Wohnorte Rilliet's) seltener als in Paris beobachten lässt; oder 3) es kündigen eine Reihe von Prodromen die Krankheit an, ohne sie erkennen zu lassen. Die constantesten und wichtigsten Symptome dieses oft 14 Tage bis 3 Monate dauernden Prodromalstadiums sind: die allmälig sich entwickelnde *Abmagerung mit blasser Hautfarbe ohne Fieber*, die jedoch auch nicht hinreichen, eine gehörige Unterscheidung von Wurmzufällen, Zahngeschäft, den Folgen der Onanie u. a. m. feststellen zu können, und die ihre Deutung erst dann erhalten, wenn Gehirnsymptome hinzutreten. — Aus der Dauer der Prodromalzufälle glaubt R. mit Bestimmtheit die Dauer der Meningitis vorhersagen zu können, da zwischen beiden ein Verhältniss in der Art obwalten soll, dass, je vollständiger, regelmässiger und länger die Prodrome zugegen waren und anhielten, desto kürzer die Meningitis daure. Einem Prodromalstadium, das von 6 Wochen bis 3 Monate währte, entspricht nach ihm eine 28—14tägige Dauer der Meningitis, und einer 14—21 tägigen Prodromaldauer ein 20tägiger und längerer Verlauf der Hirnhautentzündung; bei gänzlichem Abgange der Prodrome kann die Meningitis noch länger, ja sogar über 1 ganzen Monat andauern. Als materielle Ursache dieses Prodromalstadiums weist uns die Anatomie nicht, wie Green behauptet, eine chronische Meningitis nach, sondern es sind die Prodromalsymptome der Ausdruck der *tuberculösen Diathese*, oder um mit R. zu sprechen, der allgemeinen Tuberkelkrankheit. Es sind dies mithin dieselben Vorläufer, wie sie bei der Lungentuberculose vorkommen, und man findet auch die Tuberkelgranulationen um so zahlreicher, voluminöser und allgemeiner, je länger die Vorboten gedauert haben, während bei einer Meningitis tuberculosa, die ohne Vorboten auftritt, die Granulationen kleiner, grau und nicht gelb, und nur in wenigen Organen zugleich zugegen sein sollen. Green beging daher den Fehler, dass er die Prodromalsymptome für die der Meningitis hielt, während R. den Kopfschmerz, der in unregelmässigen Anfällen wiederkehrt, Schmerzen in den Füssen, chronische Contractur und Convulsion für ein Symptom des Hirnhauttuberkels und nicht der Entzündung dieser Membran erklärt (ob mit Recht, mag Ref. nicht entscheiden); doch läugnet er nicht ganz die Möglichkeit, dass in einigen

Fällen eine chronische Meningitis in der Umgebung des Tuberkels Statt finden und somit gleichzeitig mit den erwähnten Symptomen einhergehen könne. — Hinsichtlich der Ausgänge dieses Stadiums erwähnt R., dass bei einer zweckmässigen Behandlung die Tuberkelbildung in ihrem ersten Stadium unterbrochen werden könne, und somit die Vorboten verschwinden. Ob hier eine Resorption der Tuberkeln eintrete, mag er nicht behaupten, doch ist es ihm wahrscheinlich, dass sie in einen latenten Zustand zurückgeführt werden, in dem sie nicht mehr schaden können. (?) Übrigens soll dieser Ausgang selten, häufiger hingegen ein zweiter sein, bei dem die Tuberkelbildung, die das Gehirn bedrohte, ein anderes Organ befällt. — Die *Behandlung* muss dahin gerichtet sein, die Tuberkeln in den genannten Zustand zurückzuführen. Dazu dienen nun vorzugsweise *a)* eine tonisirende Nahrung: Bouillon, guter Braten, Bordeaux-Wein mit Wasser, *b)* der Aufenthalt auf dem Lande, fleissige Lüftung der Zimmer, Bewegung in der freien Luft, gymnastische Übungen, Fortsetzen der gewohnten Spiele und Vermeidung jeder Anstrengung der intellectuellen Kräfte, *c)* der Gebruch des Leberthrans (2 Löffel des Tags, wovon einer früh Morgens bei nüchternem Magen und der zweite später mit Suppe genommen werden soll) und *d)* des milchsauren Eisens (von dem nach jedem Mittagsmahle 3 Pastillen zu nehmen sind). Überdies sind *e)* Bäder zu empfehlen, in deren jedem 2—4 Pfund Seesalz und eine starke Abkochung von Nussblättern gelöst sind, und die jeden 2. Tag in einer Temperatur von 27° R. $^1/_2$ — 1 Stunde hindurch gebraucht, und wenigstens 3 Wochen lang fortgesetzt werden sollen. Verschwinden trotz diesem Verfahren die Prodromalsymptome nicht, so applicire man 1 oder 2 Kauterien an den Arm, deren Anwendung durch die Gegenwart der Cerebralsymptome gewiss viel mehr gerechtfertigt ist, als bei den Kranken von Odier, Quin, Cheyne u. a., die Exutorien schon bei Kindern adpliciren liessen, die wohl nicht selbst krank, deren Brüder oder Schwestern jedoch an Hydrokephalus gestorben waren. — Der Verf. entnimmt seiner Abhandlung selbst folgende Schlusssätze: 1. Die tuberculöse Meningitis kann unter 3 verschiedenen Umständen beginnen: *a)* in Mitte der besten Gesundheit, *b)* im Verlaufe einer confirmirten Lungenphthise und *c)* nach Vorläufern; letzteres ist der gewöhnlichste Fall. 2. Kein Auctor hat bis jetzt die Ursache der Prodromalsymptome erkannt, da man immer nur an Congestion, Ausschwitzung oder chronische Meningitis zu denken gewohnt war. 3. Die Prodrome haben die grösste Ähnlichkeit mit der beginnenden allgemeinen Tuberkelkrankheit, und sind 4. anatomisch charakterisirt durch Ablagerung von Miliartuberkeln in einem oder mehreren Organen. 5. Die Zahl und Beschaffenheit der Tuberkeln stehen im Einklange mit der Dauer der Prodrome, und diese ist wieder 6. im umgekehrten Verhältnisse mit der Dauer der Meningitis. 7. Die Prodromalsymptome können verwechselt

werden *a)* mit den Zufällen, welche die Onanie, das Wachsthum, oder das Zahngeschäft begleiten, *b)* mit den Vorboten des Typhus und *c)* mit der Wurmkrankheit. 8. Auf das Prodromalstadium folgt nicht nothwendig die acute Periode der Meningitis. 9. Die zweckmässigste Behandlung ist die der tuberculösen Diathese.

Die *Hemiplegie*, wie sie nach einem Anfalle von **Hirnhaemorrhagie** oft zurückbleibt, behandelt Bricheteau (G.H. 151) mit dem besten Erfolge mit Brucin, das er dem Strychnin deshalb vorzieht, weil es in grösseren Gaben gegeben werden kann, ohne üble Zufälle herbeizuführen. Hierbei gibt er den Rath, nicht eher mit dem Gebrauche jenes Mittels zu beginnen, als bis 6 Monate nach dem apoplektischen Anfalle verlaufen sind, weil man bei einer frühern Anwendung auf schwere toxische Zufälle im Cerebralsysteme gefasst sein müsse, die selbst den Tod herbeiführen können, und für die uns die Anatomie keinen materiellen Grund nachweist. Er beginnt mit 1 Centigramm ($^1/_7$ Gran) des Tags in Pillenform und steigt täglich um 1 Centigramm so lange, bis Convulsionen erfolgen, die er vorüber gehen lässt, um hierauf wieder zu steigen. Gewöhnlich treten die Convulsionen ein, wenn der Kranke bis zur Dosis von 10 Centigrammen ($1^1/_2$ Gr.) gelangt ist; doch konnte B. die Beobachtung machen, dass bei der weiteren Steigerung der Dosis von 11 bis 15 Centigr. keine Narkose sich zeigte und diese erst wieder nach dem Gebrauche von 16 Centigr. ($2^2/_7$ Gran) sich einstellte. Einer seiner Kranken nahm bis 20 Centigr. des Tags.

Einen Fall von **Hydrocephalus** *chronicus* in Complication mit einem *Cholesteatoma meningum* beschreibt Grabacher (Jb. Ö. 2). Er hatte diesen Fall auf Seeburger's Abtheilung in Wien bei einem 11jährigen Mädchen beobachtet. 8 Unzen Serum dehnten die Ventrikel aus, und ausserhalb des Gehirns entwickelte sich in der Umgebung des Trichters eine wallnussgrosse, nach abwärts im erweiterten Türkensattel gelagerte Aftermasse, welche in ihrem untern Drittheile theils aus einem Aggregate hanfkorn- bis erbsengrosser, weisser, seidenglänzender, eingehülster Cholesterin-Anhäufungen, theils aus gelblichen, compact und erdig anzufühlenden ähnlichen Körperchen bestand, in den 2 obern Drittheilen hingegen einen zarthäutigen Balg darstellte, der eine blassgelbe mit Gallenfettschüppchen untermischte Flüssigkeit enthielt. — Die Erscheinungen der Krankheit während des Lebens waren die eines organischen Hirnleidens überhaupt und dauerten 3 Jahre. Ein stechender, zu bestimmten Zeiten sich einstellender Hinterhauptschmerz war das erste Symptom, zu dem sich erst nach zwei Jahren Erbrechen, allmälig sich entwickelnde Amaurose des rechten Auges, rechtsseitige Kophosis, Erzittern der beiden rechten Gliedmassen mit allmälig eintretender Hemiplegie, Abmagerung und Gedächtnissschwäche hinzugesellten. Gegen Ende des 3. Jahres trat der Tod unter den bekannten Symptomen

des Hirndruckes ein, nachdem sich auch schon Amaurose des linken Auges gebildet hatte.

Für die sichern Zeichen einer *Fractur des Felsenbeins* erklärt Blandin (G. H. 156) eine *reichliche Haemorrhagie* aus dem Ohre der leidenden Seite und *Lähmung des entsprechenden N. facialis*. Weiter bemerkt er hierbei, dass diese Fractur, so lange sie einfach ist, bei Weitem weniger gefährlich sei, als der Bruch der übrigen Knochen der Schedelbasis, gesteht jedoch zu, dass sie durch Complicationen (unter denen die Erschütterung des Gehirns und die Hirnhautentzündung die häufigsten sind) meistens tödtlich werde. Das Blut kommt bei der in Rede stehenden Haemorrhagie aus den zahlreichen Gefässen, die von der harten Hirnhaut zur Wand der Trommelhöhle (dort wo sie am dünnsten und der häufigste Sitz der Fractur ist) gehen und sich verzweigen. — Ein *seröser Ausfluss* aus dem Ohre oder der Nase bei Fracturen der Knochen der Schedelbasis wurde von mehreren Auctoren beobachtet und verschieden gedeutet. Während Chassaignac das Serum, das aus dem Ohre bei Fracturen des Felsenbeines ausfliesst, durch Zersetzung des Blutklumpens entstehen lässt, und somit von einer gleichzeitigen Haemorrhagie abhängig macht, vertheidigt neuerdings Robert (G. 8) die schon von Badinier und Bérard aufgestellte Ansicht, dass dieses Serum wirklich der Liquor cephalicus sei. In einem seiner Fälle konnte er in einer Stunde 5—10 Grammen (70—140 Gran) Serum, das aus der Nase floss und überhaupt 400—500 Grammen (94—116 Drachmen) in den 70 Stunden, die der Kranke noch lebte, sammeln. Bei der *Section* konnte kein Blutextravasat nachgewiesen werden, wohl aber waren die Hirnhäute in der Gegend des Türkensattels gerissen, und eine Fractur der Sphenoidalsinus, besonders rechterseits, so wie Zerreissung der Schleimhaut als Folge der traumatischen Einwirkung zu entdecken. Findet der seröse Ausfluss aus dem Ohre Statt, und ist er sehr reichlich, so soll dies nach vorausgegangener Erschütterung des Schedels einen Querbruch des mittleren Theils des Felsentheils des Schläfebeins andeuten, wobei zugleich das Trommelfell mit zerrissen ist.

Nicht uninteressant sind die Fälle von **Hydrorrhachis**, die Otto (Zg. Pr. 10) bei 3 Brüdern beobachtet hat. In sämmtlichen Fällen war eine grosse Menge eines klaren gelblichen Serums in der Höhle der Arachnoidea angesammelt, und dadurch die harte Hirnhaut fest an die Wirbel angedrückt, in Folge dessen die hier liegenden Venengeflechte blutleer, kleiner und enger als im Normalzustande gefunden wurden. Die Arachnoidea selbst war, besonders in der Gegend des Bulbus, getrübt und undurchsichtig, zeigte aber sonst nirgends eine Spur von Entzündung. Die Stränge der Cauda equina waren durch das Serum etwas aus einander gedrängt, das Rückenmark selbst etwas blutleer und zähe, und so wie alle übrigen Organe normal. Sehr bemerkenswerth ist hinsichtlich des Krank-

heitsverlaufes der Umstand, dass alle 3 Brüder bis in ihr 5tes und 6tes Lebensjahr sich der besten Gesundheit erfreuten, und dass zu dieser Zeit erst — also nach schon lange vollendeter Schliessung der Rückgratshöhle — die Zeichen der Hydrorrhachis eintraten. Diese waren in allen 3 Fällen so ziemlich dieselben: Anfangs wurde der Gang unsicher und verschlimmerte sich allmälig in der Art, dass der erste Bruder erst in seinem 18ten, der zweite im 16ten, der dritte im 15ten Lebensjahre gar nicht mehr gehen konnte. (Bei dem letzteren hatte im 5ten, bei den 2 älteren Brüdern im 6ten Lebensjahre das Übel begonnen.) Dabei verkrümmte sich die Wirbelsäule, bei den 2 ersteren seitlich, bei dem jüngsten nach vorne, so zwar, dass beim Versuche, aufrecht zn sitzen, der Körper vorn überfiel. Auch die Füsse wurden von Contracturen und Verkrümmung befallen und die Arme verloren allmälig ihre freie Beweglichkeit. Die geistigen Functionen der Brüder waren normal, und auch im Übrigen ausser einem kränklichen Aussehen nichts Besonderes an ihnen zu bemerken. Der älteste starb im 22ten, der zweite im $19^1/_2$, der jüngste im 18ten Lebensjahre, alle unter den Zeichen der Lungenlähmung. Bei den 2 ersteren hatte sich ein Brustleiden (Katarrh?) entwickelt, und nur bei dem jüngsten erlahmten in den letzten $^7/_4$ Jahren auch die geistigen Kräfte, und unwillkürliche Harn - und Stuhlentleerungen hatten sich eingestellt. Der Vater dieser Kinder war schon früher an Lungentuberculose gestorben; die Mutter starb erst später an Apoplexie, und die übrigen 5 Geschwister zeigten kein dem der Brüder ähnliches Leiden.

Über dieselbe Krankheit veröffentlicht Latil de Thimécour (G. 48 u. 50) eine sehr werthvolle Abhandlung, in der er nach einer kurzen geschichtlichen Darstellung die verschiedenen bisher bekannten Operationsmethoden bespricht. Durchdrungen von dem Gedanken, dass die Krankheit heilbar sei, da wirklich gelungene Heilungen bekannt sind, denkt er auf neue Operationsversuche, und führte einen derartigen Versuch mit dem besten Erfolge durch. Ein $2^1/_2$ Monate altes Kind trug eine kindskopfgrosse Geschwulst in der Lumbosacral-Gegend, die bei der Geburt blos apfelgross war; sie war gestielt, durchscheinend, mit gelblichem Serum gefüllt, die Knochenränder an ihrer Basis genau zu fühlen, Convulsionen der Gliedmassen, Lähmung derselben — kurz alle bekannten Symptome — zugegen. Latil unternahm die Operation auf folgende Weise: Zwei aus hartem Holze angefertigte Leisten (Baquettes) von 3 Millimeter Dicke und 10 Centimeter ($3^3/_4$ Zoll) Länge waren an jedem ihrer Enden mit 3 Löchern zum Durchziehen von Schlingen versehen, und wurden an der Basis der Geschwulst, diese leicht comprimirend, angelegt. Hierauf wurde mittels eines Troicart's die Geschwulst entleert, wobei der Operateur durch leichten Druck diejenigen Nervenpartien, die vielleicht in dem Serum flottiren konnten, zurückzuhalten versuchte. Während des Ausflusses des Serums wurden die Leisten allmälig einander

genähert, bis sich die seröse Haut des Sackes gegenseitig vollkommen berühren musste. Nachdem nun die Compression an der Basis des Sackes in der Art geschehen war, dass keine Communication mehr zwischen der Höhle des Sackes und des Rückgrates Statt finden konnte, wurde der Sack mittelst eines Bistouris eröffnet, und das Mortificiren seiner an der Basis eingeschnürten Wände von der Natur erwartet. Am 4. Tage schon war dies gelungen, doch waren die serösen Häute des Stieles noch nicht verwachsen; denn als man die Leisten wegen eingetretener Verschwärung der Haut an den eingeschnürten Stellen lüften wollte, spritzte noch viel Serum aus dem Centrum des Stieles hervor, weshalb eine festere Compression nöthig erschien. Am 11. Tage war die übrige Haut schon ganz verschwärt und die Leisten hielten nicht mehr, da nur noch ein Rudiment des Stieles zwischen ihnen übrig geblieben war. Sie wurden somit entfernt, an die Basis des Stieles eine Schlinge gelegt, und dieser selbst oberhalb der letzteren mittelst einer Scheere abgeschnitten; die Wunde wurde mit Cerat verbunden, nach 4 Tagen fiel auch die Ligatur ab, und das Kind blieb geheilt. — Diese Methode ist mithin nur eine Modification der von Beynard zuerst geübten, hat aber die besondern Vortheile, dass *a)* der Luftzutritt in die Rückenmarkshöhle unmöglich wird, *b)* dieses selbst, so wie seine Nerven, nicht verletzt werden, *c)* eine schnell tödtlich werdende Haemorrhagie ex vacuo nicht Statt finden kann, und *d)* die Entzündung der Häute und der Substanz des Rückenmarks (die in allen bisher bekannten Fällen vermieden wird, die Todesursache nach der Operation abgab). Statt der hölzernen Leisten schlägt der Verf. für künftige Fälle eine Zange von Stahl, ähnlich der Darmzange Dupuytren's vor; die Leisten haben vor der Ligatur einen doppelten Vortheil, indem sie geschlossen gleichsam die hintere feste Wand der Wirbelsäule bilden und die Abstossung des ausserhalb gelegenen Sackes zweckmässiger einleiten, als dies mittelst eines Fadens geschehen kann. (Breschet hat diesen Vorzug der Leisten vor dem Faden auch schon bei der Varicokele erkannt.) — Nicht so glücklich war Dubois (J. Kdk. 5. 6) mit seinem Operationsversuche, der dem vorhergehenden Verfahren ähnlich, und nur in Folgendem abweicht. D. liess 2 eiserne von mehreren Löchern durchbohrte, concav-convexe Leisten anfertigen, die nach vorher unternommener Punction des Sackes an der Basis des Tumors, und zwar nach dessen Querdurchmesser und dem Verlaufe der Wirbelsäule so angelegt wurden, dass die Convexität derselben nach innen gekehrt war. Die am Ende der Leisten angebrachten Köpfchen dienten zur Aufnahme eines Fadens, der um sie geschlungen die Compression des Sackes unterhielt. Um nun die adhaesive Entzündung in den sich berührenden Wänden zu steigern, stach D. durch die in den Leisten befindlichen Löcher zwei Nadeln, und durchdrang damit die Wandungen der Geschwulst. — Doch musste man schon am

Abende den Verband abnehmen, und das Kind starb 3 Tage nach der Operation an eitriger Meningitis und Myelitis. Das Rückenmark war an der Wand des Tumors angelöthet und in eine eitrige Masse umgewandelt. — Durch diesen unglücklichen Versuch abgeschreckt, gibt D. den wohlgemeinten Rath, in allen Fällen, in denen die Höhle des Sackes mit der der Arachnoidea communicirt, sich auf einfache Punctionen und eine mässige Compression zu beschränken. Jedenfalls hält Ref. die Methode Latil's für zweckmässiger, da dabei sowohl durch das versuchte Zurückdrängen einzelner im Serum des Sackes flottirenden Nervenpartien, als auch durch die Unterlassung der Nadelstiche, die Verletzung bei Weitem geringer ist, und somit sicherer, als durch jeden andern Versuch, der gewünschte, bisher nur selten und zufällig erlangte Vortheil, nämlich, dass sich keine Entzündung des Rückenmarks oder seiner Häute einstellt, erreicht wird.

Die **Spinalirritation** ist nach Rigler's Berichten aus Constantinopel (W. Ö. 5) bei türkischen und armenischen Frauen sehr häufig. Der Grund davon liegt in der Lebensweise selbst; es werden nämlich die Frauen, die armenischen so wie die türkischen von ihren Männern sehr schlecht behandelt, eingesperrt; athmen in den Harems eine unreine, verpestete Luft, und ermangeln einer hinreichenden Bewegung. Hierzu kommt noch das Tragen eines den Mund und die Nase verhüllenden Schleiers, der oft übermässige Liebesgenuss, so wie im Gegentheile auch häufig der wohl angeregte, aber nicht befriedigte Geschlechtstrieb. Die häufigste Form der Spinalirritation ist die Gastralgie, hierauf die Prosopalgie, Kardiogmus, Asthma und Akrodynie. Chinin, kalte Waschungen und Meerbäder leisten gegen diese Formen erspriessliche Dienste.

Die **Hydrophobie** scheint nach einer neuerlichen Beobachtung Bouillod's (de St. Germain) (G. H. 23) wirklich mehrere (7) Jahre latent im Körper bleiben zu können. Hinsichtlich des Vorkommens dieser gefürchteten Krankheit bestätigt auch Rigler (W. Ö. 3), dass sie in Constantinopel kaum gekannt sei, obwohl Tausende von Hunden herrenlos in den Strassen herumirren und daselbst leben.

Zur *pathologischen Anatomie* des **Tetanus** erhalten wir einige Beiträge. So fand Bermann (W. 50) in der Leiche eines 33jährigen Mannes, der ohne bekannte Ursache vom Tetanus befallen und dahingerafft wurde, *Hyperaemie des Gehirns* und *seiner Häute* und eine *Myelitis* und *Meningitis dorsalis;* die Myelitis erstreckte sich vom 5. bis 11. Brustwirbel und stellte sich als breiige Erweichung dar. — Nicht so entsprechend ist die anatomische Schilderung, die uns Toulmouche (G. 4) liefert, und aus der er den Schluss ziehen will, dass eine besondere Entzündung entweder der Pia mater und der Arachnoidea des Rückenmarks allein, oder zugleich auch der der Hirnbasis, die sich selbst in einigen seltenen Fällen auf das Rückenmark fortpflanzen könne, dem Tetanus zu Grunde liege, für den er deshalb auch den

Namen „Arachnitis basi-cephalo-rachidienne“ vorgeschlagen wissen will. — Labus (A. Om. 115) konnte in 4 Fällen von traumatischem Tetanus eine mechanische Beleidigung des Rückenmarks oder seiner Nerven nachweisen, und zwar: wurde 1mal der Halstheil des Rückenmarks durch einen Splitter des gebrochenen und luxirten letzten Halswirbels verletzt, ein 2tesmal war ein Zweig des Cubitalnerven am Ringfinger in Folge von Reizung eines Knochensplitters (Spina ventosa am Ringfinger) entzündet, im 3. Falle trat die Entzündung des N. saphenus in Folge eines Unterschenkelgeschwüres auf, und im 4. Falle verursachte ein Splitter des gebrochenen Humerus eine traumatische Entzündung des Mediannerven. — Mechanische Beleidigung der Nerven ist ihm daher, wie Dupuytren zuerst lehrte, die Ursache des Tetanus. Der durch die Section gewonnenen Ansicht gemäss sieht Toulmouche in der Antiphlogose das vorzüglichste Heilverfahren gegen die Krankheit, verkennt jedoch hierbei nicht, dass auch ein nervöses Moment, welches die Anatomie nicht darthun könne, bei der Behandlung gewürdigt, und diese mithin sowohl eine antiphlogistische als sedative, beruhigende sein müsse. Auch Stafford (G. L. Apr.) huldigt der antiphlogistischen Behandlungsweise, findet aber sonderbarer Weise eine solche Analogie zwischen Tetanus und Hydrophobie, dass er zu glauben geneigt ist, dass auch bei Tetanus eine etwaige Wunde ein Virus absondere, das gleich dem hydrophobischen aufgesaugt werden und so in den Kreislauf aufgenommen den Tetanus verursachen könne. — Die beste prophylaktische Behandlung des *Tetanus neonatorum* besteht nach Thore (J. Kdk. 6. 2) in der Verhütung jeder Verkältung, denn der plötzliche Temperaturwechsel, besonders die Einwirkung kalter Luftströme oder die plötzliche Abkühlung bei grosser Hitze sind ihm die vorzüglichsten veranlassenden Momente dieser Krankheit bei Neugebornen. In den Tropenländern bleiben daher auch die Neugebornen, namentlich des Nachts sehr warm bedeckt und werden erst gegen den vierten Tag nach der Geburt vorsichtig der Luft ausgesetzt. In 2 Fällen bewirkte T. die Heilung durch energische Blutentziehungen.

Auf welche sonderbare Veranlassungen die Heilung der **Epilepsie** erfolgen könne, lehren folgende 2 Fälle. Der erste, von Spinelli (N. 789) beobachtet, betrifft einen 15jährigen Knaben, der, seit seiner Geburt von dem Übel behaftet, durch einen Steinwurf an der Vereinigungsstelle der Scheitelbeine und des Hinterhauptbeines eine Fractur mit Eindruck erlitt. Es wurde des letztern Umstandes halber die Trepanation gemacht, und seit der Zeit erschien kein Anfall mehr. — Eine von demselben Übel befallene Frau (G. 38) wurde nach der aus andern Ursachen nöthig gewordenen Amputation des Vorderarms, eine andere Frau nach einer zufälligen Verbrennung gesund. — Durch eine zufällige Verbrennung, wodurch die Schedeldecke an der hintern Hälfte des Kopfes bis zum Knochen und bis in den Nacken herab zerstört wurde, so dass die Wunde über ein Jahr zu ihrer Heilung brauchte, sah

auch Langewicz (W. Ö. 3) eine seit Jahren bestehende Epilepsie bei einem 36jährigen Hausknechte schnell geheilt.

Als **Chorea** *electrica* bezeichnet Dubini (G. 1) eine Krankheitsform, die sich auszeichnet durch heftige, in bestimmten Zwischenräumen rasch auf einander folgende Zuckungen (Succussionen), denen manchmal Hitze der Haut und Beschleunigung des Pulses (ein Fieber vortäuschend) vorausgehen, und nach denen nicht selten ein paralytischer Zustand der Glieder zurückbleibt. Diese Succussionen befallen öfter nur eine Körperhälfte, oder nur eine Muskelpartie und sind vom Willen ganz unabhängig. Traurige Vorgefühle befallen dabei gewöhnlich den Kranken, der auch meistens unter apoplektischen Zufällen unterliegt. Von 38 Kranken sah D. blos 2 geheilt werden. — Ref. muss gestehen, dass es ihm unmöglich ist, aus Dubini's Angaben zu bestimmen, ob dies eine besondere bis jetzt nicht beschriebene Krankheitsform sei. Selbst die anatomischen Veränderungen sind zu wenig constant, als dass sie uns Aufklärung verschaffen könnten, da bald Würmer im Darmcanale, bald Lungentuberkeln, seröse Ergüsse unter die Hirnhäute, Injection der Hirnsubstanz u. dgl. die Ergebnisse der Sectionen gewesen sein sollen. — Mercurielle Frictionen, Zinkpräparate, Valeriana und Arnica schienen bei der Behandlung von günstiger Wirkung gewesen zu sein; alle übrigen Mittel: Aderlässe, Narcotica, Kauterien blieben ohne den geringsten Erfolg.

Nach einer bei einem Aderlasse geschehenen Verletzung des Median-Nerven entstanden in demselben die furchtbarsten Schmerzen und *Convulsionen* der *obern Extremität.* Da Blutegel, Narcotica und andere örtliche Mittel nichts nützen wollten, beabsichtigte Senna (G. 3) die Durchschneidung des Nerven. Nach Blosslegung desselben legte er, mehr versuchsweise, Charpie in rectif. Alkohol getränkt auf denselben — und die Convulsionen so wie der Schmerz hörten plötzlich auf.

Als ein empfehlenswerthes Mittel gegen **Facialneuralgien** und ähnliche Affectionen rühmt Hardy (Lond. med. Times) den *Vogelleim* d. i. den ausgepressten Saft des Viscum quercinum (Loranthus europaeus, Mistelbeeren). Aus 1 Theile desselben wird mit 2 Theilen gelben Wachses ein Pflaster bereitet, das mittelst Heftpflaster an der schmerzhaften Stelle befestigt wird und so lange liegen bleibt, bis der Schmerz verschwindet, was gewöhnlich in wenigen Minuten geschehen soll. Kehrt er jedoch öfter wieder, so kann man das Pflaster, das übrigens auch im Nacken statt im Gesichte adplicirt werden kann, einen Tag oder selbst noch länger liegen lassen. Nach der Entfernung desselben wird die Hautstelle mit Mandelöl gerieben, um sie vor Kälte zu schützen. Das Pflaster erregt ein Gefühl von Hitze ohne Hautröthung oder Blasenbildung, und soll sogar leicht narkotisirend auf das Nervensystem wirken (Schläfrigkeit, leichte Verwirrung). Dieses Mittel will H. selbst bei organischer Grundlage der Neuralgie (im Gehirne) erprobt gefun-

den haben; in einigen Fällen liess er auch das trockene Pulver einreiben. — In 5 Fällen von *rheumatischer Neuralgie* erzielte Bordes (G. 52) die Heilung allein durch die Acupunctur. — Bei *Neuralgia ischiadica* intermittens wandte Fiorito (G. 1) Subcitras Chinini zu 24 Gran mit 4 Gr. Extr. hyoscyami an jedem freien Zwischentage mit dem besten Erfolge an.

Die **Gesichtslähmungen** *bei Neugebornen* entstehen nach Dubois (J. Kdk. 6. 2) nicht selten nach der Anwendung der Zange, und können hinsichtlich ihres Entstehens recht wohl vom Drucke eines Zangenarmes auf den N. facialis einer Seite hergeleitet werden. Doch können sie auch durch andere Ursachen hervorgerufen werden, und selbst auch spontan entstehen; in einem Falle glaubt D. in dem Drucke des mit einem Knochenauswuchse versehenen Beckens der Mutter die Ursache der einseitigen Faciallähmung gefunden zu haben. — Bei *Muskellähmungen*, wie sie nach Blei-Intoxication auftreten und besonders die Strecker der obern Gliedmassen befallen, wendet Bricheteau (G. H. 151) das Brucin endermatisch an, oder verordnet es auch innerlich mit Nutzen.

Über *Lähmung* hielt Brodie Vorträge im St. Georgshospitale zu London, die Behrend (VIII.) dem medicinischen Deutschland mittheilt. Wir können darin leider das nicht finden, was wir zu finden hofften, und führen der Eigenthümlichkeit halber nur Folgendes an: Behufs einer zweckmässigen Behandlung ist es sehr wichtig eine *Lähmung*, die von einer Affection des Rückenmarks selbst herrührt, von jener zu unterscheiden, die durch Caries der Wirbelbeine bedingt wird. Die Unterscheidungszeichen sind nach Br. folgende: 1. Bei Caries beschränkt sich der Schmerz genau auf die afficirte Stelle, ist namentlich bei der rheumatischen (?) Caries sehr heftig, und nimmt wenigstens in den meisten Fällen beim Drucke zu. Obgleich aber der Schmerz schon deshalb, weil er der scrofulösen Caries nicht zukommt, kein bestimmtes Symptom der Krankheit abgibt, so lässt sich im Allgemeinen doch annehmen, dass bei heftigen Schmerzen in einzelnen Theilen der Wirbelsäule der Sitz des Übels nicht im Rückenmarke gesucht werden könne. 2. Ist der Umstand von grosser diagnostischer Bedeutung, dass die Lähmung bei einer Krankheit der Wirbel erst in den späteren Stadien auftritt, und zwar dann, wenn die Dornfortsätze schon unter einem Winkel hervortreten, oder wohl erst, wenn die Krümmung oder der Winkel schon sehr beträchtlich sind. 3. Da bei einem Leiden der Wirbelsäule auch Krampf in den Muskeln der unteren Gliedmassen zugegen ist, so sind durch die überwiegende Thätigkeit der Flexoren die Ober- und Unterschenkel im Hüft- und Kniegelenke gebeugt, und die Kranken liegen deshalb mit gegen die Brust gezogenen Knien. (Ich bedaure, den diagnostischen Werth dieser Symptome, mit Ausnahme von N. 2, bezweifeln zu müssen.) — Hinsichtlich der Behandlung theilen wir als uns bisher unbekannte Data folgende mit. Bei Caries der Wirbelsäule muss

der Kranke 1—2 Jahre im Bette liegen; Caustica, Haarseile oder andere ableitende Mittel sind von dem grössten Nutzen. Bei einer Lähmung, die als Folge eines Leidens des Rückenmarks selbst erscheint, ist die genannte Lage im Bette nicht nothwendig, oft sogar schädlich, und Vesicantia, Caustica u. dgl. wirken dadurch nachtheilig, dass sie den Kräfteverfall beschleunigen. Hier ist Offenhaltung des Darmcanals von Wichtigkeit, was am füglichsten durch Kalomel oder Extr. Colocynth. bewerkstelligt werden könne. Den besten Erfolg bei diesen Lähmungen aber leistet dem Vf. das *Zincum sulfuricum*, das er 3mal täglich zu 1 Gran in einer Pille gibt, welche der Kranke mit einem Esslöffel Wasser, in dem 20 Tropfen Kanthariden-Tinctur gelöst sind, hinunter spülen muss. (Was wirkt hier gegen die Lähmung? Das Zink oder die Kanthariden? Die Antwort ist gewiss nicht schwer.) Er steigt wohl auch mit der Dosis beider Mittel, doch räth er mit dem Zink nicht höher als $1\frac{1}{2}$ Gran zu steigen, weil es Ekel und Üblichkeiten erregend von den Kranken dann nicht mehr genommen wird, und mit der Vermehrung der Tropfenzahl der Kanth.-Tinctur wegen der Wirkung derselben auf die Harnorgane vorsichtig zu sein. Grosse Gaben dieses letzteren Mittels sollen überdies einen Entzündungszustand in dem unteren Theile des Rückenmarks erregen, während kleinere Dosen einen wohlthätigen Reiz ausüben, der die gelähmten Theile belebt. Auch Sublimat in kleinen Gaben ($\frac{1}{16}$ Gran 3mal des Tages) mit Kanthariden-Tinctur wirkte in andern Fällen eben so günstig, wie das Zink.

Als *Theilung des Rückenmarks seiner Länge nach* wird von Eli Hard (G. 48) folgender Fall dargestellt. Ein Mann stiess sich bei einem Sturze auf den Rücken, eine Scheere, die er in der Rocktasche trug, im Niveau des letzten Brustwirbels 8 Linien links von den Dornfortsätzen, dergestalt in den Rücken, dass es nur mit der grössten Anstrengung gelang, eine Branche nach der andern, deren jede 5 Zoll lang und 10 Linien breit war, herauszuziehen. Er ward augenblicklich gelähmt und bot in den folgenden Tagen die Symptome einer Rückmarksentzündung dar, die allmälig zum Schweigen gebracht wurde. Der Patient genas vollkommen, nur war nach mehr als 4 Jahren eine solche Unempfindlichkeit der Haut einer untern Extremität zurückgeblieben, dass Patient die Haut des Kniees sich ganz verbrannte, ohne etwas davon zu fühlen. (Die obige Ansicht des Verf. hinsichtlich einer Theilung des Rückenmarkes stützt sich somit blos auf die Richtung und Länge der Scheere, ist aber weiter gar nicht bewiesen. Ref.) *Dr. Waller.*

Psychiatrie.

In einer vor der k. Akad. der Medicin gelesenen Abhandlung über die bei der sogenannten **moralischen Behandlung der Irren** zu befolgenden Indicationen erklärt Lauret (G. 2), dass es thöricht sei, der

somatischen (physischen) oder moralischen Behandlungsweise, ausschliesslich den Vorzug geben zu wollen. Jede dieser beiden Behandlungsarten finde ihren Platz, je nachdem gerade die Umstände; manchmal müssten beide Methoden gleichzeitig angewendet werden. Nachdem hierauf bezügliche Beispiele angeführt worden, meint L., dass sich seit einigen Jahren sowohl in der Theorie wie in der Praxis Vieles verändert habe; man behaupte weniger kathegorisch ein blos materielles Entstehen des Wahnsinnes; man glaube nicht mehr allgemein, dass der Gedanke so secernirt werde vom Gehirne, wie etwa die Galle von der Leber; die Localisation der einzelnen Geistesthätigkeiten auf bestimmte Stellen des Gehirns sei bereits veraltet; die Ausdrücke Psychologie, Psychismus seien selbst im Munde derjenigen, welche lange Zeit nur von Veränderungen, Reizungen, Entzündungen gesprochen; die Schulen, in denen man den Geist der Irren durch Übungen im Lesen und Schreiben, im Auswendiglernen, in der Musik, im Gesange ausbilde, vermehren sich und alle Ärzte, die solche Schulen eingeführt, seien hocherfreut über die schönen Erfolge derselben; man erwarte jetzt wenig mehr von Aderlässen, Brech- und Purgirmitteln, vom schwefelsauren Chinin. Die moralische Behandlungsweise gewinne immer mehr Anhänger. Welchem Leitfaden man bei derselben folgen solle, welchen Vorschriften man nachzukommen habe, dies lasse sich nicht näher bestimmen; diese Behandlungsweise sei keine Wissenschaft, sie sei eine Kunst, eben so wie die Beredtsamkeit, wie die Malerei, die Musik, die Poesie. Lasse sich wohl den Geisteskranken die Freude, die Liebe, die Hoffnung, die Furcht so verschreiben, wie ein Bad, ein Aderlass, eine Portion Rhabarber? Es gibt darüber keine Regeln und kann keine geben; Alles komme auf die Indicationen des speciellen Falles an, diese aber seien unendlich vielfältig und hängen eben so sehr von der Individualität des Kranken wie des Arztes ab.

Den **Selbstmord als Wahnsinn** darzustellen, bemüht sich Bourdin (XII.). Nur ein krankhafter Geisteszustand könne zum Selbstmorde führen, und jeder Mensch, der Hand an sich lege, sei in einem gewissen Grade wahnsinnig. Der Selbstmord sei ganz identisch mit andern Monomanien, sei durchaus nichts Anderes als das Resultat einer Monomanie. Selbstmörder seien daher als solche unzurechnungsfähig.

Dr. Nowák.

Staatsarzneikunde.

Die **Zurechnung im gerichtsärztlichen Bereiche** hat Gubernialrath Dr. Sporer (Z. Wien. 4—11) einer eben so ausführlichen als gründlichen Besprechung unterzogen, zu dem hochwichtigen Zwecke, um den mächtigen Einfluss darzustellen, welchen bei den Recht und Pflicht verletzenden Handlungen und Absichten die mannigfachen physischen und psy-

chischen Bedingungen derselben ausüben. Was S. theoretisch ausspricht, sucht er überall sogleich durch Nachweisungen aus dem Gebiete der Praxis fester zu begründen. Die Sätze, welche S. auf diese Art durchführt, sind in gedrängtester Kürze etwa folgende: Die Zurechenbarkeit kann bei pflicht- oder rechtsverletzenden Handlungen und Veranlassungen nur durch *Krankheit* in ihren verschiedenen allgemeinen und relativen Beziehungen, oder durch ein *physisches Hinderniss* überhaupt in der Entgegenstellung bestimmter Verhältnisse, nie aber durch *willkürlich entsagte* oder *unbedachte* Pflichterfüllung aufgehoben werden. — Die moderne Ansicht, dass nur jene Handlungen für frei gehalten werden können, welche als Erfolge von freien Vernunftschlüssen unter Beherrschung der Sinnengewalten charakterisirt werden können, ist falsch und der Satz, dass der Arzt nur den für psychisch gesund erklären könne, der frei ist und bei dem die Vernunft herrscht, d. h. über die Sinne und Begehrungen gebietet, führt zum moralischen Verderbnisse im allgemeinen Staatsverbande. Sobald eine gesetzwidrige That begangen wird, entscheidet rücksichtlich der Zurechnungsfähigkeit nicht stets der Umstand ob die Vernunft über die Sinne zu herrschen vermochte und auf diesem Wege die That als unrecht zu erforschen war, sondern ob der Thäter im Vollzuge der That die Überschreitung des Rechtes oder der Pflicht durch seinen Sinnenzustand auffassen konnte. — Die gerichtsärztliche Einwirkung ist unerlässlich bei allen richterlichen Untersuchungen über solche Handlungen und Ergebnisse, wo die Erforschung des Thatbestandes naturwissenschaftliche Kenntnisse im ausgedehnteren Sinne fordert. In der Gewalt und Pflicht des ärztlichen Kunstverständigen liegt es, die etwa ungenügenden oder abseitigen Fragen des Richters dahin zu lenken, wo die Wesenheit des zu behandelnden Gegenstandes Aufklärung fordert, und derlei Forschungen durch Auffassung aller bezüglichen Interessen zu vervollständigen. — Die Verantwortung wird in juridischer und gerichtsärztlicher Sphäre, insofern nämlich letztere durch erstere bestimmt wird, meist nur im Objecte des Erfolges beurtheilt, ja selbst in Fällen der versuchten und nur zufällig verhinderten gesetzwidrigen Handlung wird die relative Möglichkeit des voraussichtlichen Erfolges diese Beurtheilung leiten. Bei dem nunmehrigen Stande der Aufklärung dürfte aber doch auf die moralischen Tendenzen jedenfalls ein grösseres Gewicht gelegt werden sollen, als bisher der Fall zu sein pflegte; freilich aber nur dann, wenn diese Tendenzen bestimmt erhoben werden können. Die Unterlassung einer vom Gesetze vorgeschriebenen Handlung dürfte nach dem Geiste des Strafgesetzes nur als *mangelhafte Handlung* anzunehmen sein, wonach Willensfreiheit und normales Erkenntnissvermögen des Handelnden immer als Bedingung der Übertretung festgehalten werden. — Ein Übelstand ist es, dass dem Richter die Auslegung des bestehenden Gesetzes oft ganz freigestellt bleibt und die Aussagen der Kunstverständigen in der Regel keinem Instanzenzuge unterliegen. — Es gibt Einflüsse, welche die Zurechnung

absolut, und andere, welche dieselbe relativ aufheben und falsch ist die Ansicht derjenigen Ärzte und Psychologen, welche die Zurechnung stets im allgemeinen Sinne nehmen, denn es ist nicht zu bestreiten, dass gewisse Rechts- und Pflichtverletzungen, so wie mancherlei Handlungen nur individuellen Eigenschaften und relativen Einflüssen zuzuschreiben sind. — Die verschiedenen Zustände, wornach die Zurechenbarkeit in Zweifel gestellt oder behoben wird, und bei welchen das gerichtsärztliche Einschreiten unerlässlich erscheint, werden von S. in zwei Klassen (Seelen- und Körperleiden), jede dieser Klassen in zwei Ordnungen (allgem. und partielles Seelen-, dann allgem. und partielles Körperleiden) eingetheilt. Die Ordnung des „allgem. Seelenleidens" enthält 2 Arten: Irrsinn (anhaltend, zeitweise wiederkehrend) und Blödsinn (constitutionell, durch Krankheit erzeugt). Die Ordnung des „partiellen Seelenleidens" ebenfalls 2 Arten: Krankhafte Gemüthszustände (Melancholie, Misanthropie, Hypochondrie, Monomanie u. dgl. Moralische Effervescenz) und abnorme Sinnesaffecte ohne äussere Einwirkung hervorgebracht (Aufregung der Sinne durch Träume, Somnambulismus und Schlaf, Herabstimmung oder Befangenheit des Sinneszustandes durch das Lebensalter). Desgleichen enthält die Ordnung des „allg. Körperleidens" 2 Arten: aus dynamischen Ursachen (anhaltend oder auf bestimmte Perioden beschränkt) und physische Zustände durch abnorme äussere Einwirkungen (Aufregung durch eingenommene geistige oder arzneiliche Substanzen, Verhinderungen durch äussere Gewalten). Endlich zerfällt auch die Ordnung des „partiellen Körperleidens" in 2 Arten: Krankheitsursachen in einzelnen Organen (Sinnenfehler und anderweitige Erkrankungen einzelner Körpertheile) und abnorme Zustände einzelner Körpertheile (Missstaltungen einzelner Körpertheile in den äussern Proportionen). Interessant sind die Ansichten S.'s über Monomanie. Mit Recht verwirft derselbe die Abschliessung dieser Geistesaberration in gewisse eigenthümliche, specielle Arten, indem es ausser den allgemein angenommenen drei Arten der Diebs-, Mord- und Pyromanie, noch zahllose andere Monomanien geben könne. In Betreff der Pyromanie äussert S. einiges Bedenken und versichert, dass es ihm in seiner, einen Zeitraum von 20 Jahren umfassenden gerichtsärztlichen Praxis in sechs Provinzen nicht gelungen sei, nur *einen unbezweifelten* Fall dieser Art aufweisen zu können. Wohl sei in derlei Fällen immer ein vorherrschender Trieb vorhanden, welcher die That herbeiführe, doch beruhe dieser nicht in einer specifischen, krankhaften Geistesrichtung, sondern stets nur im böswilligen, leidenschaftlichen oder überhaupt Pflicht und Recht muthwillig unbeachtenden Hange zur Befriedigung unerlaubter Absichten. S. bezweifelt daher dessen Realität. Die Mordsucht ist ihm nur eine eigene, secundäre Richtung der Monomonie. Die auf diese Art gemordete Person bildet vor der That das stete Object der fixen Verfolgung von Seite des Monomanischen, und nur ein besonderer Zufall von Verwechs-

lung könnte diesfalls ein anderes Resultat bedingen. Auch in Bezug auf die sogenannte Stehlmonomanie sei man wahrscheinlich zu leichtgläubig gewesen. — Eine *Mania sine delirio*, insofern diese das Product einer innern Aufregung bilden soll, wodurch eine sinnlose Handlung mit klarer innerer Selbstbestimmung, nur mit unfreier Willensäusserung hervorgebracht wird, gebe es nicht, wohl aber Zustände von moralischer Effervescenz mit momentaner Sinnesverwirrung, wo dem früher klar Denkenden kein zu Gebote stehendes Mittel erforschbar ist, um auf sicherem Wege einen tiefkränkenden Eindruck abzuwälzen, und somit in höchster Aufregung die Summe der Kräfte dem Eindrucke entgegengestellt wird, ohne ferner Herr der Sinne und des freien Willens zu bleiben. Wenn nun aber die in Rede stehende moralische Effervescenz Handlungen veranlasst, welche sinnlos verübt zu sein scheinen, so wird gerichtsärztlich nachzuforschen und zu folgern sein, ob und in wie ferne ein solcher Anfall als ein Krankheitsproduct der plötzlich gestörten normalen Seelenbestimmung angenommen werden könne. Nur dann sei letzteres der Fall, wenn die Sinneszerrüttung nicht nur in ihrem Ursprunge auffallende, der normalen Geistesrichtung ganz fremdartige Erscheinungen, sondern auch in ihren weitern Beziehungen erkennbare krankhafte Folgen darstellt, sich also nach der That noch anhaltende Wirkungen eines psychischen und auch physischen Krankseins wahrnehmen lassen. — Der Aberglaube und die natürliche Gemüthsrohheit können allerdings in gewissen Fällen die Zurechnung aufheben; wobei es vorzüglich darauf ankommt, zu beurtheilen, ob der in Folge eines Aberglaubens Handelnde oder der jeder socialen und natürlichen Gemüthsbildung Entbehrende einen solchen Grad von untergeordnetem Auffassungsvermögen besitzt, dass er nicht nur in Bezug auf die That selbst, sondern auch sonst in allen ähnlichen Fällen eine übereinstimmend beschränkte Denkungs- und Handlungsweise bethätigt, wobei nicht selten der richtige Anhalt zur Beurtheilung solcher Eigenschaften in der strengen Verfolgung der Absicht gefunden wird. — Was das Alter anbelangt, so können Fälle vorkommen, wo eine bestimmte Handlung dem Alter eines gewissen Individuums nicht zu entsprechen scheint. Dann muss die genaue Berücksichtigung der gesammten Individualität Aufschluss geben. Die Geschlechtsverschiedenheit hält S. nur in so ferne für beachtenswerth, als bei Mädchen in der Regel die Evolutionsperiode in physischer und psychischer Hinsicht rascher zu Stande kommt. — Bei Gelegenheit, wo S. die unvollkommene oder ganz aufgehobene Zurechnungsfähigkeit in Folge allgemeiner Körperleiden, besonders solcher, die den Tod herbeiführen, bespricht, rügt er mit Recht auch die schmutzige Benützung solcher Zustände zur Abfassung unbilliger und ungerechter Vermächtnisse. Bei periodischem physischem Allgemeinleiden ist Behufs eines richtigen Urtheils über die Zurechenbarkeit eine genaue Kenntniss des Krankheitsverlaufes und des Thatbestandes in seinen

Beziehungen zur Zeit und zu dem erforderlichen Kraftaufwande unerlässlich. Wenn Handlungen zu beurtheilen sind, welche während oder in Folge physischer Aufregungen (durch eingenommene geistige oder andere arzneiliche Substanzen) vollbracht wurden, so kann nach S. die Zurechenbarkeit nur dann verneint werden, wenn der krankheitschaffende Reiz bekannt ist, wenn sich die Sinnesverwirrung als unmittelbare Folge dieses Reizes wissenschaftlich auffassen und empirisch nachweisen lässt, wenn ferner keine bekannte böswillige Absicht die selbst gesuchte Veranlassung zur Aufregung oder Betäubung gegeben und wenn endlich die psychische Unfreiheit durch einen sichtbar abnormen physischen Zustand bestätigt wird. (S. ist mit jenen Gradabtheilungen, die man sich bemühte, bei der Trunkenheit festzusetzen, *nicht* einverstanden. Im Allgemeinen lasse sich da gar keine Gränzlinie angeben, und man habe jeden speciellen Fall besonders zu beurtheilen.) — In Bezug auf die Verhinderungen bestimmter Pflichterfüllungen durch äussere Gewalten wird bemerkt, dass die Unterlassung eines zeitrechten Hülferufes nur dann nicht zugerechnet werden dürfe, wenn auch der Gemüthszustand eine derartige Befangenheit durch diese Gewaltübung nachweiset, dass jede physische und psychische Einwirkung in einer der normalen Willensfreiheit entgegengesetzten Gebundenheit erscheint. — In Bezug auf abnorme Gestaltungen einzelner Körpertheile in ihren äusseren Proportionen, Verstümmlungen u. dgl. wird die grösste Vorsicht empfohlen. — Noch ernsthafter wird der Gerichtsarzt erinnert, bei simulirten, imputirten oder verheimlichten Krankheiten den strengen Grundsatz festzuhalten, dass man nur das als wahr annehmen dürfe, wovon man sich überzeugt habe. Vorgefasste Meinungen seien da ganz besonders verwerflich.

Die „Nothwendigkeit der **Aufhebung des Begriffes aller Strafe** und die Annahme von grösserer oder geringerer **Geistesabwesenheit bei jedem Verbrechen**“, welche Sampson in einem eigenen Werkchen (Criminal Jurisprudence considered in relation to cerebral organisation. London, 1843) ausspricht und vertheidigt, wird, sammt eben diesem Werkchen auch von einem deutschen Anhänger dieser „kühnsten Idee der Criminaljustiz“, dem Dr. J. Gambihler in Nürnberg (cAv. St. 1) lebhaft in Schutz genommen und warm empfohlen. S. führt das Verbrechen, Vergehen, die Gesetzübertretung als menschliche That, als Wirkung des denkenden Wesens auf den Herd des Gedankens, auf das Gehirn zurück. Nach ihm kann sich der Geist nicht anders äussern, als es das Gehirn exponirt; des Menschen rechtes und richtiges Handeln hängt ab von der Gesundheit des Gehirns; die Geistesgesundheit von der harmonischen Entwickelung und Thätigkeit der Gehirnorgane. Ein Gehirngesunder gehorcht den Gesetzen und Herkömmlichkeiten der Gesellschaft des Staats. Freilich stehen dieser Ansicht drei scheinbar gewaltige Einwürfe entgegen; denn bei consequenter Anwendung derselben, folgt: 1. dass alle Ideen der

Verantwortlichkeit und Zurechnung aufgehoben werden; 2. dass jeder ungestraft seinen Neigungen folgen kann; 3. dass, wenn Keiner mehr gestraft wird, auch kein Anderer mehr abgeschreckt wird. Aber diese Einwürfe sind nach S. nicht stichhaltig. Was den ersten Einwurf anbelange, so erkenne man ja allgemein an, dass sich zwischen Irrsein und Nichtirrsein keine bestimmten Gränzlinien nachweisen lassen, und oft genug schon sei es geschehen, dass ein und dasselbe Individuum von dem einen Gerichte für wahnsinnig, von dem andern für nicht wahnsinnig, für einen Verbrecher erklärt worden. S. macht hierauf den für die ganze Schrift bezeichnenden Schluss, dass alle menschlichen Wesen auf der Erde gleich verantwortlich wären, und zwar nach dem Grade der Abweichung der Körper- und Geistesgesundheit, welcher nothwendig ist zur Ausübung der geselligen Pflichten, und dass alle Geistes- und Körperkranken gleicher Cur theilhaftig werden müssten und von einer Strafe also gar keine Rede mehr sein könnte. In Hinsicht auf den zweiten Einwurf, dass bei der Aufhebung des Begriffes der Strafe alle Menschen in Ungestraftheit und zügellosester Frechheit herumgehen und schalten und walten könnten, macht der Verf. darauf aufmerksam, dass das Curverfahren das Strafverfahren nicht nur ersetzt, sondern in vielen Fällen verstärkt auftreten lässt. Wie wir den Fieberkranken absperren, beschränken, so auch mehr oder weniger den Geisteskranken, den moralisch Kranken. — In Bezug auf den dritten Einwurf, dass keine Abschreckung mehr bewirkt würde, antwortet der Verf.: Gerade wie in der Behandlung gewöhnlicher Krankheit der Patient genug zu leiden hat, oft im höchsten Grade durch Operationen etc., eben so würde dem zu bessernden Geisteskranken die Cur nach Umständen gewiss keine angenehme sein. Es würde in Kurzem den Temperamenten, Gewohnheiten etc. entgegengearbeitet werden und ein solcher Abbruch ist wohl jedem Hange schmerzlicher als irgend eine Strafe. Allein der dem Verbrecher (resp. Patienten) zugefügte Schmerz wäre dann für ihn eine Wohlthat, und keine Rache. — Die praktische Annahme dieses Princips, wenigstens des grösseren Theiles desselben habe bereits in Pennsylvanien die schönsten Früchte getragen. — Ein wesentlicher Punkt im Raisonnement des Verf. ist die absolute Aufhebung der Todesstrafe, durch welche der Verbrecher, resp. Wahnsinnige, aller Möglichkeit der Cur entzogen wird. Es seien Fälle genug vorhanden, in welchen der Mörder den Muth nicht hatte, sich zu morden, und absichtlich mordete, um gemordet zu werden; auch sei es eine allgemein bekannte Erfahrung, dass der Anblick der Todesstrafe nicht abschrecke, im Gegentheile oft genug mörderische Gefühle errege und zu Nachahmungen gerade so gut anreize, wie Selbstmord. Übrigens werde ja die Todesstrafe nicht immer am meisten gefürchtet; zum Beweise dienen die zahlreichen Selbstmorde, die begangen werden, um den unter der Todesstrafe stehenden gemeinen Strafen zu entgehen. Auch sei die Todesstrafe nicht selten die vollkom-

mene Amnestie für die Mitschuldigen u. s. w. — Ähnliche Ideen werden bekanntlich von G. v. Struve (Handbuch der Phrenologie. Leipzig, 1845 und dessen Ztschft. für Phrenologie), so wie von mehreren Anderen vertheidigt. Sie stellen, nach unserer Meinung, ein Extrem dar, nicht besser und nicht schlechter, als vor nicht ganz drei Decennien das entgegengesetzte Extrem des guten alten Heinroth, der allen Wahnsinn aus der „Sünde“ entspringen liess. Jetzt wird das Umgekehrte Mode und man bemüht sich, alle „Sünde“ aus Wahnsinn zu erklären. Das Ende dieser Principienkämpfe dürfte wohl dann erst erreicht werden, wenn der bisher immer noch sehr unbestimmte Begriff der menschlichen Freiheit genauer ermittelt und naturgemäss eingeschränkt worden sein wird.

Ein beachtenswerthes Wort in Bezug auf **gerichtsärztliche Zeichenlehre** hat Klose (Z. St. 1) gesprochen. Er warnt nämlich vor zwei gleich gefährlichen Fehlern, vor dem übereilten Vertrauen auf neue derartige Zeichen und vor dem leichtsinnigen oder eigensinnigen Nichtachten derselben. So z. B. sei das im J. 1831 von Nauche veröffentlichte Merkmal der Schwangerschaft, dass der Urin jeder Schwangeren oder Säugenden nach etwa 30—40 Stunden, zumal nach Zusatz einiger Tropfen Weingeist, einen weissen flockigen Niederschlag (durch Käsestoff gebildet) fallen lasse, wohl keineswegs verlässlich, auch sei nach andern Beobachtern der Urin der Schwangern nicht sowohl durch einen besondern Niederschlag, als vielmehr durch eine eigenthümliche Fetthaut ausgezeichnet: immer aber verdiene dieses neue Zeichen einige Würdigung, sei es auch nur, um endlich dessen wahren Werth kennen zu lernen. Auch die Schädellehre verdiene Berücksichtigung. Seien wir auch für jetzt noch in *keinem* gerichtsärztlichen Falle berechtigt, ein Hauptbeweismittel irgend einer unserer Entscheidungen von der Schädellehre zu entlehnen, so folge doch daraus keineswegs, dass die Schädellehre vor der Hand gar keine gerichtsärztliche Anwendung gestatte, vielmehr sollten eben die Gerichtsärzte zur weitern Ausbildung der Schädellehre möglichst beitragen, und könne die Schädellehre schon jetzt in einzelnen gerichtsärztlichen Fällen treffliche Dienste leisten, indem sie auf dieses oder jenes Missverhältniss der geistigen Anlagen der zu Untersuchenden, und dadurch auf ursächliche Verhältnisse, welche wir ohne Schädel-Untersuchung gar nicht, oder doch später und schwieriger ermittelt hätten, aufmerksam macht. Vollkommen gerecht scheine daher in *jedem* Falle, mindestens jedem strafrechtlichen, zweifelhafter Zurechnungsfähigkeit, die Forderung, dass der Schädel der Angeklagten schon im Anfange der gerichtsärztlichen Untersuchung einer genauen Prüfung, seine Durchmesser genauen Messungen unterworfen, die Ergebnisse derselben bei der ganzen Untersuchung niemals ausser Acht gelassen, in dem betreffenden Gutachten bemerkt werden, auch nachgewiesen werde, ob diese Ergebnisse mit den Resultaten der ganzen übri-

gen Untersuchung im Einklange stehen, oder ob und inwiefern das Gegentheil an jenen Resultaten etwas ändern dürfte. Jedoch bleibe vor der Hand der Werth dieser Untersuchung immer nur ein untergeordneter. — Auch die vorzugsweise in Frankreich beliebten neuen gerichtsärztlichen Zeichen, — die Unterscheidung des männlichen Blutes vom weiblichen vermittelst des Mikroskops (Prévost und Dumas), die Unterscheidung des menschlichen Blutes vom thierischen nach dem durch eine einfache Behandlung hervorgerufenen Geruche (Barruel), so wie die Unterscheidung der auf Eisen oder Stahl befindlichen Blutflecken von Flecken, die durch Rost oder Citronensaft hervorgebracht wurden, endlich die Unterscheidung der Samenflecke in der Wäsche von Flecken, welche durch Leukorrhöe und Gonorrhöe, durch den sogenannten weissen Wochenbettfluss. durch Fett, Nasenschleim und Speichel hervorgebracht wurden (Orfila) — seien zwar noch lange nicht genügend bewährt, sollten aber doch auch in Deutschland etwas mehr beachtet werden, als bisher der Fall gewesen.

Die „*Mittel zur Abstellung* **medicinischen Unfuges**“ findet (Z. St. 1) Dr. Braun vorzugsweise in der Abschaffung der lateinischen Recepte und in der Verbreitung guter medicinischer Volksschriften. „Recepte in der Muttersprache, sagt derselbe, Kenntniss der Potenzen, mittelst welcher der Arzt wirken kann, dies werden die Wege sein, auf welchen die Menge in den Stand gesetzt wird, zu urtheilen, ob man gesetzlich und gewissenhaft gegen ihre Feinde, die Krankheiten, zu Felde zieht. Hiernach wird sie, so wie durch die Belehrung bei Leichensectionen, es lernen, den wahren Arzt von dem Pfuscher mit seinem Kauderwelsch zu unterscheiden.“ — Wir sind gewiss nicht Verfechter irgend eines Kastengeistes: noch viel weniger aber können wir glauben, dass durch das von B. vorgeschlagene Mittel dem sogenannten medicinischen Unfuge wirklich abgeholfen werden würde. Der ganze Aufsatz des Dr. B. über dieses Thema ist übrigens so vag, oberflächlich, zum Theile selbst mit so niedrigen Ansichten und Ausdrücken angefüllt, dass es uns nicht wohl bekommen kann, darauf weiter einzugehen und wir uns nur wundern, wie derselbe in einer sonst so guten Zeitschrift Aufnahme finden konnte.

Auch über den **Phrenomagnetismus** hat derselbe Dr. Braun (ibid.) einen Aufsatz gebracht, den wir als einen gleich unwürdigen bezeichnen müssen. Verdient auch ohne Zweifel das Treiben der magnetisirenden Phrenologen scharfe Rüge von jedem gewissenhaften Arzte, so soll doch selbst der gegen dasselbe gerichtete Spott die Gränzen der Schicklichkeit nicht überschreiten.

Über **Somnambulismus, Clairvoyance** und das **Ordiniren der Hellsehenden** hat Siebert (ibid.) einen recht beachtenswerthen Aufsatz geliefert. Nachdem er die Krankengeschichten über drei von ihm selbst beobachtete Fälle mitgetheilt, unterzieht er die Erschei-

nungen des Somnambulismus einer scharfen Kritik, erinnert an die von Forbes ausführlich dargestellte Geschichte der bisher durchaus fruchtlosen Bewerbung mehrerer Hellseher und Hellseherinen um den im Jahre 1837 von Burdin ausgesetzten Preis von 3000 Francs „für ein Individuum, welches durch einen undurchsichtigen Gegenstand zu lesen im Stande sei," und schliesst diese Bemerkungen mit folgenden Sätzen: 1. Der spontane Somnambulismus und der durch Mesmerismus künstlich erzeugte sind ein und derselbe Zustand. 2. Beide sind eine Krankheit, welche unter die Kathegorie der sogenannten hysterischen Nervenzufälle gehört; sie sind in so fern mit convulsivischen Paroxysmen, hysterischem Koma, Katalepsie, Epilepsie etc. zu indentificiren, als der Somnambulismus nur eine Steigerung der gewöhnlichen und häufiger vorkommenden Zufälle ist. 3. Dieselben anamnestischen Momente und Gelegenheitsursachen können Hysterie und Somnambulismus erzeugen und bei anhaltender Dauer leidet Körperkraft und Nutrition; es kann ein habituelles Siechthum geschaffen werden, welches, wenn auch nicht für den ganzen Rest des Lebens, doch auf lange Zeit psychisch und somatisch für die Gesellschaft untaugliche Individuen hervorbringt. 4. Für die Therapie ist es die allernächste Aufgabe, den Somnambulen sobald als möglich zu *heilen*, nicht aber durch frivole Anwendung des Mesmerismus die Krankheit zu steigern und zu befestigen. 5. Es gibt keine Clairvoyance; diese ist nichts, als ein verwerfliches Hirngespinnst schwachköpfiger, phantastischer oder intriguanter Ärzte. 6. Eine freiwillige oder magnetisirte „Clairvoyante" — abgesehen von dem Blicke in ihr eigenes Innere, der wohl vielen Kranken mehr oder weniger gestattet ist — *ist nicht im Stande einem fremden Menschen*, dessen Krankheitszustand und die dafür sich eignenden Mittel sie weder aus Erfahrung noch mit Hülfe der Wissenschaft kennt, *zu ordiniren*. 7. Ein Arzt, welcher eine Somnambule zu solchem Ordiniren veranlasst, sündigt auf vierfache Weise, *a)* indem er entweder bei simulirenden Somnambulen einen schändlichen Betrug befördert oder bei wirklichen Somnambulen die Krankheit steigert, *b)* indem er die bei der „Hellseherin" Hülfe suchenden Kranken abhält, anderweitige geeignete Mittel anzuwenden oder anwenden zu lassen, *c)* indem er eben diese Kranken veranlasst, unzweckmässige und schädliche Mittel gegen ihre Leiden in Gebrauch zu ziehen, da zweckmässige Ordinationen gewiss sehr selten sein werden, *d)* indem er durch solches Verfahren seine eigene Uutüchtigkeit verbirgt. 8. Der Missbrauch der Somnambulen zu solchem Ordiniren sollte jedenfalls von der Polizei verhindert werden.

Das von dem Apotheker Apoiger als **Gegengift** gegen arsenige Säure empfohlene *frisch gelassene Blut* hat sich zu Folge Meurer's Versuchen (M. St. 1) als solches nicht bewährt. Dagegen fand derselbe unter den von Bouchardat und Sandras empfohlenen Gegenmitteln gegen Arsenik.

Sublimat, Kupfer- und Blei-Salze (nämlich Zink- und Eisen-Feile, durch Wasserstoff reducirtes Eisen und feuchtes Schwefeleisen) vorzüglich das *Schwefeleisen* aller Empfehlung würdig. Die Zinkfeile wirke bei ihrer Anwendung gegen metallische Salze sogar nachtheilig, weil sich dann Zinksalze bilden, und das durch Wasserstoffgas reducirte Eisen werde so schnell wieder oxydirt, dass man leicht in Gefahr gerathe, ein unwirksames Gegenmittel anstatt eines wirksamen zu reichen. Im *Schwefeleisen* aber, *welches durch Fällen eines Eisensalzes mit Schwefelammonium erhalten, gut ausgewaschen und unter Wasser aufbewahrt wird,* habe man *ein Gegenmittel gegen fast alle metallische Vergiftungen*, namentlich auch *gegen das rothe Quecksilberoxyd*, mit welchem jetzt leichter als sonst Vergiftungen vorkommen können, da es in der Technik so häufig Anwendung findet, und gegen das man bis jetzt nur ein symptomatisches Verfahren einzuschlagen im Stande war, ja das so bereitete feuchte Schwefeleisen verdiene selbst vor dem Eisenoxydhydrat den Vorzug, weil es gegen alle metallische Gifte wirksam sei. M. hält es so vorräthig, dass in einer Drachme der wohl umgeschüttelten Flüssigkeit zehn Gran enthalten sind. Diese Flüssigkeit könne esslöffelweise gereicht werden, bis die Wirkung des Giftes nachlasse; denn wenn auch etwas mehr gegeben werde, so schade dies nichts. Er schlägt vor, dieses Präparat *Ferrum sulfuratum hydricum* zu benennen.

Dr. Nowák.

Literatur.

Anmerkung. Im Texte der Analekten bedeuten die den abgekürzten Titeln der Journale beigesetzten arabischen Ziffern bei bogenweise (Num.) erscheinenden Zeitschriften die Numer, bei jenen, die geheftet herauskommen (Hft.) das Heft, und die letzte Ziffer, der ein p. oder S. vorgesetzt ist, die Seitenzahl. Wo die Jahreszahl nicht angegeben ist, hat man bei Numern und Monatsheften der zweiten Jahreshälfte den Jahrgang 1845, übrigens 1846 zu verstehen.

A. d' O. Annales d' Oculistique, par Flor. Cunier. Bruxelles. Hft.

A. Han. Hannover'sche Annalen für die gesammte Heilkunde, herausgegeben von G. P. Holscher. Hft.

A. Heid. Medicinische Annalen, herausgegeben von F. A. B. Puchelt, M. A. Chelius und F. C. Nägele. Heidelberg. Hft.

A. Om. Annali universali di medicina dal D. Annib. Omodei, continuati dal D. Calderini. Band.

A. St. Annalen der Staatsarzneikunde von Schneider, Schürmayer und Hergt. Hft.

Av. Archiv für die gesammte Medicin, von H. Haeser. Hft.

Av. Chem. Archiv für physiol. und pathol. Chemie und Mikroskopie in ihrer Anwendung auf die praktische Medicin, herausgegeben als Fortsetzung von „Simon's Beiträgen" von J. Fl. Heller. Hft.

Av. gen. Archives générales. Hft.

Av. Ph. Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin von J. Müller. Hft.

C. B.	Medicinisches Correspondenzblatt baierischer Ärzte. Num.
C. W.	Medicinisches Correspondenzblatt des Würtembergischen ärztlichen Vereins, von J. F. Blumhart, G. Duvernoy und A. Seeger. Num.
cAv.	Centralarchiv für praktische Chirurgie und Geburtshülfe, von Landmann. Hft.
cAv. St.	Centralarchiv für die gesammte Staatsarzneikunde, von J. B. Friedreich. Hft.
cZg.	Allgemeine medicinische Central-Zeitung von Hoffbauer. Num.
E.	Encyclographie des sciences médicales. Bruxelles. Bd.
G.	Gazette médicale de Paris. Num.
G. H.	La Lancette française, Gazette des hôpitaux civils et militaires. Num.
G. L.	London medical Gazette. Num.
Hr.	Guy's hospital Reports, edited by G. H. Barlow etc. Hft.
Hyg.	Hygea. Zeitschrift besonders für rationell-specifische Heilkunst, von L. Griesselich. Hft.
J. Ch.	Journal für Chirurgie und Augenheilkunde von Ph. v. Walther und F. A. v. Ammon. Neue Folge. Hft.
J. Edinb.	The Edinburgh medical and surgical Journal. Bd.
J. Kdk.	Journal für Kinderkrankheiten, herausgegeben von Fr. J. Behrend und A. Hildebrand. Hft.
J. Malg.	Journal de Chirurgie, par Malgaigne. Hft.
Jb.	C. Ch. Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. Redigirt von A. Goeschen. Hft.
Jb. Ö.	Medicinische Jahrbücher des k. k. österreichischen Staates von J. N. Ritter von Raimannn und A. Edlen von Rosas. Hft.
Jb. Tüb.	Jahrbücher für praktische Heilkunde von Fr. Oesterlen. Doppelheft.
M.	Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Hft.
M. St.	Magazin für die Staatsarzneikunde. Herausgegeben von den Bezirks- und Gerichtsärzten des Königreiches Sachsen, redigirt durch F. J. Siebenhaar. Hft.
N.	Neue Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde von L. F. von Froriep und R. Froriep. Num.
R.	Allgemeines Repertorium der gesammten deutschen medicinisch-chirurgischen Journalistik, von H. W. Neumeister. Num.
R. Phm.	Repertorium für die Pharmacie von Buchner. Hft.
Vj.	Medicinische Vierteljahrschrift. Archiv für physiologische Heilkunde von W. Roser und C. A. Wunderlich. Hft.
Vj. Prag.	Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde, herausgegeben von der medicinischen Facultät in Prag. Bd.
W.	Wochenschrift für die gesammte Heilkunde von Casper. Num.
W. Ö.	Österreichische medicinische Wochenschrift von J. N. Ritter von Raimann und Edlen von Rosas. Num.
Z.	Zeitschrift für rationelle Medicin von J. Henle und C. Pfeufer. Hft.
Z. Ausl.	Zeitschrift für die gesammte Medicin, mit besonderer Rücksicht auf Hospitalpraxis und ausländische Literatur von F. W. Oppenheim. Hft.
Z. Gb.	Neue Zeitschrift für Geburtskunde von D. W. H. Busch, F. A. von Ritgen und F. C. J. von Siebold. Hft.
Z. Ps.	Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin, herausgegeben von Deutschlands Irrenärzten in Verbindung mit Gerichts-

ärzten und Criminalärzten, unter der Redaction von Damerow, Flemming und Roller. Hft.

Z. Schw. Zeitschrift Schweizerische, für Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe. Herausgegeben von den med. chir. Cantonsgesellschaften von Zürich und Bern. Hft.

Z. St. Zeitschrift für die Staatsarzneikunde von A. Henke. Hft.

Z. Wien. Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Ärzte zu Wien. Redacteur K. Haller. Hft.

Zg. Neue medicinisch-chirurgische Zeitung von L. Dittrich. Num.

Zg. Mil. Allgemeine Zeitung für Militär-Ärzte von H. Klencke und E. Helmbrecht. Num.

Zg. Pr. Medicinische Zeitung, herausgegeben von dem Vereine für Heilkunde in Preussen. Num.

Zg. Russ. Medicinische Zeitung Russlands, redigirt und herausgegeben von M. Heine, R. Krebel und H. Thielmann in St. Petersburg. Num.

I. Hubert Luschka, Entwicklungsgeschichte der Formbestandtheile des Eiters und der Granulationen. Freiburg im Breisgau. 1845. 8. (Anal. S. 2.)

II. A. Bouchardat, Annuaire de thérapeutique de matière médicale, de pharmacie et de toxicologie. Paris 1846. 16. (Anal. S. 10.)

III. L. Türk, Ricord's Lehre von der Syphilis, nach dessen klinischen Vorträgen dargestellt. Wien. 1846. 8. (Anal. S. 22 et seq.)

IV. H. Lippert, Ricord's Pathologie und Therapie der venerischen Krankheiten. Hamburg 1846. 8. (Anal. S. 22 et seq.)

V. M. H. Romberg, Klinische Ergebnisse. Gesammelt in dem königl. polyklinischen Institute der Universität, von dessen Assistenzarzte Dr. Ed. Henoch. Berlin 1846. gr. 8. (Anal. S. 32, 48, 97, 98, 100.)

VI. Traube, Beiträge zur experimentellen Pathologie und Therapie. 1. Heft. Berlin 1846. 8. (Anal. S. 38 et seq.)

VII. A. Frid. Günther, Commentatio de hermaphroditismo. Lipsiae 1846. 4. (Anal. S. 72.)

VIII. Die chirurgische Praxis. In einer Reihenfolge der ausgezeichnetesten Abhandlungen und Vorlesungen der berühmtesten Wundärzte Englands und Frankreichs, herausgegeben von Fr. J. Behrend. 2. Lieferung. Leipzig 1845. 8. (Anal. S. 104, 141.)

IX. Hugo Gerold. Die Lehre vom schwarzen Staar und dessen Heilung, mit einer Tafel-Abbildung. Magdeburg, gr. 8. (Anal. S. 116. 123.)

X. Bernh. Götz, die Blindheit Deissenroths oder Amaurosis spuria durch Keratoconus und Photophobia permanens bei Cataracta accreta. Basel 1845. gr. 8. (Anal. S. 118.)

XI. Liedbeck, Physiologische Abhandlung über die Functionen des kleinen Gehirns. Karlsruhe 1846. 8. (Anal. S. 125.)

XII. Bourdin, Du suicide considéré comme maladie. Paris 1846. 8. (Anal. S. 143.)

Medicinalwesen, Personalien, Miscellen.

Verordnungen.

Da die Erfahrung gelehrt hat, dass bei Ausübung der *zahnärztlichen Praxis* häufig Übergriffe in die Gerechtsame der, eine Officin besitzenden bürgerlichen Wundärzte, dann der Doctoren der Medicin und Chirurgie stattfinden, so wird im Einvernehmen mit der vereinigten Hofkanzlei festgesetzt, dass von nun an die Befugniss zur zahnärztlichen Praxis nur auf diejenigen Patrone der Chirurgie zu beschränken sei, welche nebst dem Diplome als Zahnärzte auch ein chirurgisches Gewerbe besitzen, oder eine öffentliche Anstellung geniessen. Hiervon werden in Folge des h. Hofcommissionsdecretes vom 13. December 1845 Z. 8755 sämmtliche Kreisämter u. s. w. zur Wissenschaft und Benehmen in die Kenntniss gesetzt. (Gub. Decr. vom 26. Decemb. 1845 Z. 78288.)

Wiederholt vorgekommene Umstände, welche von Seite einiger Apotheker als Arzneilieferanten für öffentliche Heilanstalten gegen die bei *Liquidirung ihrer Arzneiconten* in Anwendung gebrachten §§. 11 und 12 der diesfälligen, mit dem h. Hofkanzleidecrete vom 31. Aug. 1843 Z. 2587 bekannt gegebenen Censursvorschrift erhoben wurden, veranlassten die h. Hofkanzlei, die Landesstelle anzuweisen, den künftig abzuschliessenden Medicamenten-Lieferungs-Verträgen die wesentliche Bestimmung dieser Paragraphe einrücken zu lassen, um dadurch die beabsichtigte Cumulirung der, auf einem Extrazettel verschriebenen gleichartigen Arzneien bei der Taxbemessung zu sichern. Hiervon werden in Folge des h. Hofkanzleidecrets vom 24. Octob. 1845 Zahl 33528 und im Anhange zu der Gubernialweisung vom 5. Oct. 1843 Z. 54186 sämmtliche Kreisämter, der Prager Magistrat u. s. w. mit dem Bedeuten verständigt, dafür zu sorgen, dass dieser h. Weisung stets bei dem Abschlusse der erwähnten Lieferungsverträge genau entsprochen werde. (Gub. Decr. vom 5. Nov. 1845 Z. 67049.)

Gemäss h. Gub. Verordnung vom 31. December 1844 Z. 71111 wurde den anatomischen, chemischen und botanischen Lehranstalten an der Prager medicinischen Facultät die *Portofreiheit* in ämtlicher Correspondenz gestattet.

Se. k. k. Majestät haben mittelst a. h. Entschliessung vom 14. Octob. 1845 zu befehlen geruht, dass abgestraften Verbrechern die *Promotion* zum Doctorate ohne besondere a. h. Erlaubniss nicht zu gestatten, und dass von dieser a. h. Entschliessung alle Universitäten im geeigneten Wege in Kenntniss zu setzen seien. (Kundgemacht durch h. Studienhofcommissions-Decret vom 10. Jäner 1846 Z. 346 und Gub. Decr. vom 31. Jäner desselb. J. Z. 5269.)

Die Errichtung einer *gymnastisch-orthopädischen Anstalt in Teplitz* wird den daselbst sesshaften Ärzten, DDr. Theod. Richter und Fr. Al. Berthold gegen dem bewilliget, dass von der Eignung des hiefür bestimmten Locals die Überzeugung vorläufig vom dortigen Magistrate unter Beiziehung des Stadtarztes eingeholt werde, so wie dass diese Heilanstalt von dem Institute für Hautkranke, welches diese Ärzte gleichfalls in Teplitz gegründet haben, getrennt bleibe. (Gub. Decr. vom 18. Decemb. 1845 Z. 75469.)

Mit dem h. Studienhofcommissionsdecrete vom 9. Aug. 1845 Z. 5325 wurde dem Dr. Jos. Hasner Edl. v. Artha die Abhaltung von *Correpetitorien in der operativen Augenheilkunde* in der, vom medicinisch-chirurgischen Studiendirectorate angetragenen Art gegen dem bewilligt, dass durch seinen Unterricht der Studienfond auf keine Weise in Anspruch genommen werde, und dass diese Befugniss

für ihn zu erlöschen habe, wenn der ihm einst nachfolgende Assistent bei dem Lehramte der Augenheilkunde die gleiche Ermächtigung hohen Orts nachsuchen und erhalten sollte. (Gub. Decr. vom 1. Sept. 1845 Z. 50334.)

Zufolge eines herabgelangten h. Studienhofcommiss. Decr. vom 21. Jäner l. J. Z. 656 haben Se. k. k. Majestät mit a. h. Entschliessung vom 17. Jäner dem Dr. Wilhelm Lange allergnädigst zu gestatten geruhet, ausserordentliche Vorlesungen über Frauenkrankheiten an der Prager Universität unter den nämlichen Bedingungen zu halten, unter welchen die Bewilligung hierzu dem Dr. v. Kiwisch durch die a. h. Entschliessung vom 1. Octob. 1842 (Studienhofc. Decr. am 8. Oct. 1842 Z. 6562) gegeben worden war. (Gub. Decr. vom 5. Febr. 1846 Z. 6542.)

Dem Assistenten der Lehrkanzel der Chirurgie an der Prager Universität Dr. Joseph Blažina wird mittelst h. Studienhofcommiss. Decr. vom 31. Jäner 1846 Z. 774 gestattet, in- und ausländischen graduirten Ärzten Privatcurse über chirurgische Operationen unter den, vom medicinisch-chirurgischen Studiendirectorate und dem Gubernium angedeuteten Modalitäten und gegen dem geben zu dürfen, dass diese Curse vom Prof. Pitha und dem Studiendirectorate gehörig überwacht werden und nicht länger fortbestehen, als Dr. Blažina die Stelle eines Assistenten bekleidet.

Preisaufgaben.

Der vom Baron Portal gestiftete Preis von 1800 Fr. ist für 1847 auf die *Bestimmung der Analogien und Unterschiede zwischen Tuberkeln und Scrofeln* gesetzt. Beide Seiten des Gegenstandes sollen auf Schlüsse aus klinischen Beobachtungen, anatomisch-pathologischen, chemischen und mikroskopischen Forschungen gegründet sein.

Der von Mad. M. E. Bernard de Civrieux für das beste Werk über die *Behandlung und Heilung einer aus nervöser Überreiztheit* (surexcitation) herstammenden Krankheit ausgesetzte Preis wird für das Jahr 1847 auf die Frage „von der Behandlung und Heilung des Asthma" von der Acad. Roy. de Medicin bestimmt. Über beide genannten Preise wird von der Academie Roy. nachdem die Abhandlungen französisch oder lateinisch, deutlich geschrieben, an das Secretariat der Akademie vor dem 1. März 1847 franco eingesandt worden, entschieden; sie selbst stellt ihren eigenen Preis von 2000 Fr. unter gleichen Bedingungen auf die *vergleichende Darstellung des Einflusses vegetabilischer Nahrung auf den Körper und Geist des Menschen.*

Die *Gesellschaft für Pharmacie* zu *Paris* für das Jahr 1847: *a)* „Eine *Analyse der Senna-Blätter* ist zu machen und das Princip zu erforschen und zu bestimmen, welches ihnen die abführende Eigenschaft ertheilt; *b)* sind mit Beziehung auf die Quantität dieses Princips die verschiedenen, im Handel vorkommenden Gattungen der Blätter und Fruchtbälge auf chemischem Wege zu vergleichen." Die Abhandlungen sollen an den Hauptsecretär, Hrn. Soubeiran (Rue de l'Arbalete Nr. 13) frankirt eingesendet werden. Der Preis ist eine goldene Denkmünze im Werthe von 500 Francs.

Von der *medicinischen Gesellschaft zu Marseille* für das Jahr 1847: „Welchen Nutzen gewährt die inländische Flora den Landärzten?" — Die Concurrenten haben besonders auf die weniger bekannten, aber dennoch durch ihre eigenen, oder die Volkserfahrung bestätigten Eigenschaften der Pflanzen, auf welche sie die Aufmerksamkeit der Ärzte leiten, hinzuweisen. Sie müssen den wissenschaftlichen sowohl, als den Volksnamen und den Fundort der Pflanze angeben. Die Abhandlun-

gen müssen vor dem 1. Juli 1847 an den Secretär der Gesellschaft Dr. Beuil (Rue de Baignoir, 32) eingereicht werden. Preis eine Goldmedaille, 300 Francs Werth.

Die *Societé de Méd. de Bordeaux* setzt einen Preis von 300 Frcs. auf die beste Abhandlung: „Der Rotz beim Menschen und die Übertragung desselben von Thieren auf Menschen." Die Memoiren werden lateinisch, französisch, italienisch, englisch und deutsch geschrieben, portofrei an M. Burguet, Generalsecretär der Soc. vor dem 15. März 1847 eingesandt.

Von der *k. belgischen Akademie der Medicin* zu *Brüssel:* „Die verschiedenen, bei den *Brüchen der Gliedmassen* nach einander vorgeschlagenen Behandlungen sind aufzuführen, ihre beziehungsweisen Vortheile zusammen zu stellen und zu bestimmen, welche Behandlungen heutzutage den Vorzug verdienen." Der Preis ist eine goldene Medaille von 600 Fr. Werth. Die in lateinischer oder französischer Sprache geschriebenen Abhandlungen sollen vor dem 1. April 1847 beim Secretariate eingesandt sein.

Von der *medic. Gesellschaft* zu *Gent* für 1847. Geschichte der *Kartoffeln in den verschiedenen Beziehungen zur Medicin.* Durch diese Frage wünscht die Gesellschaft zu erfahren, welche Veränderungen die Kartoffel durch die Cultur erfährt, den Einfluss, den sie als Nahrungsmittel ausübt, ihre Beziehungen zur allgemeinen Hygiene, die Krankheiten, denen sie unterworfen ist, und wie sie im krankhaften Zustande genossen auf Menschen und Vieh einwirke. Der Preis besteht in 600 Francs. Die Manuscripte (französisch, flämisch oder lateinisch) müssen vor dem 31. December 1846 portofrei und unter den üblichen akademischen Formen dem Secretär der Gesellschaft, Dr. Nobelé (Rue des Charretiers) in Gent eingereicht sein.

Der legirte Joh. Monnikhoff'sche *Preis* in *Amsterdam* ist für 1846—1847 auf folgende Aufgaben gesetzt: 1) „Eine anatomische, physiologische und pathologische Untersuchung über das Entstehen, das Wesen und den Unterschied der sogenannten *gutartigen und bösartigen Geschwülste,* mit Anweisung des aus derselben abzuleitenden Nutzens für deren örtliche und allgemeine Behandlung." Man verlangt diese Frage vorzüglich durch eigene Forschung und Erfahrung erläutert zu sehen. — 2) „Eine anatomische, physiologische und pathologische Darstellung der *Rückgratsverkrümmungen* mit einer darauf gegründeten Curmethode, durch eigene und fremde Erfahrungen unterstützt." — Für die befriedigende Antwort auf jede dieser Fragen wird eine goldene Medaille zu einem Werthe von dreihundert holl. Gulden ausgesetzt, mit der Bedingung, dass die Abhandlung, gekrönt oder nicht, Eigenthum der Stiftung bleibe, und von einer fremden Hand mit lateinischen Buchstaben in lateinischer, französischer, deutscher oder holländischer Sprache geschrieben und mit einem, den Namen und Wohnort des Verfassers enthaltenden, versiegelten Billete begleitet, vor Ende December 1847 an die Adresse des Hrn. Prof. G. Vrolick in Amsterdam franco eingesendet werde.

Von der *medicinisch-chirurgischen Gesellschaft zu Ferrara* für das Jahr 1846: „Angaben der Symptome, der anatomischen Kennzeichen, der differentiellen Diagnose und der Behandlung der *tertiären Syphilis.*" Die Behandlungen, italienisch, lateinisch oder französisch, müssen bis zum 30. November 1846 an den Secretär der Gesellschaft eingeliefert sein. Der Preis beträgt 100 römische Thaler.

Das *k. Institut der Wissenschaften und schönen Künste zu Venedig* hat folgende Preisaufgabe gestellt: „Die beständigen Charaktere zu bestimmen, mittelst deren man, sowohl an Lebenden, wie am Leichname, die Entzündung in einem Organe, einem Gewebe oder Systeme von ihrem schwächsten bis zu ihrem stärksten Grade zu erkennen vermag." Preis 1800 österr. Lire. Die deutsch, italienisch oder

französisch geschriebenen Abhandlungen sollen schon vor Jäner 1847 bei dem Secretär der Akademie zu Venedig eingeschickt sein. *Dr. W. Weitenweber.*

Personalnotizen.

Inland.

Anstellungen, Beförderungen, Ehrenbezeigungen.

Der bisherige Landesthierarzt von Böhmen Dr. Franz Werner erhielt die Lehrkanzel der Seuchenlehre und Veterinärpolizei an der Prager Universität; Dr. Wilh. Lange wurde zum Docenten für Frauenkrankheiten und zum ordinirenden Arzte der dafür bestimmten Abtheilung am Prager allg. Krankenhause ernannt. — Die neu systemisirte Stelle eines zweiten Augenarztes im Königreiche Ungarn wurde dem Dr. Joseph Hartmann, die Stelle eines Hausarztes im Versorgungshause in der Währingergasse zu Wien dem Dr. Ferd. Marauschek, jene in Mauerbach dem Dr. Johann Chrastina verliehen. Der Dr. der Chemie Johann Gottlieb zu Prag erhielt die Lehrkanzel der Chemie am Johanneum zu Grätz; Dr. Alex. Reyer das Lehramt der praktischen Chirurgie am Lyceum zu Salzburg und Dr. Rudolph Buchmüller die erledigte Correpetitorstelle am Wiener Thierarzneiinstitute. Dr. Jos. Dietl, Polizeibezirksarzt in Wien, wurde zum dirigirenden Primärarzte, und der Operateur Friedr. Lorinser zum Primärchirurgen des Bezirkskrankenhauses Wieden ernannt. Der k. k. Hofarzt Dr. Carl Joseph Meyer wurde k. k. Schlossarzt zu Schönbrunn. — Der dirigende Stabsfeldarzt in Galizien k. Rath Dr. Anton Karger wurde in den österr. Adelstand mit dem Prädicate „Edler v. Dreistern" erhoben. Regimentsarzt Dr. Jos. v. Metzler erhielt das Ehrenkreuz des fürstl. Hohenzollerschen Hausordens 3. Klasse. Prosector Dr. Wenzel Gruber in Prag erhielt von der k. k. Gesellschaft der Ärzte zu Wien und von der Gesellschaft für Natur und Heilkunde zu Dresden, Dr. Leop. Fleckles zu Carlsbad von der Hufeland'schen Gesellschaft in Berlin, so wie von der schles. Gesellschaft für vaterländ. Cultur in Breslau; Dr. Ed. Küttenbrugg zu Teplitz von der medicinischen Gesellschaft in Leipzig, Prof. Joh. Oppolzer in Prag vom Vereine für Heilkunde in Preussen und von der ärztlichen Gesellschaft zu Warschau; Prof. Joh. Redtenbacher in Prag von der chemischen Gesellschaft zu London und von der Wetterau'schen Gesellschaft für Naturkunde das Diplom als correspondirendes Mitglied.

Todesfälle.

Am 14. April starb zu Wien Ludwig Freiherr v. Türkheim, Med. Dr., k. k. Hofrath und Sanitätsreferent bei der k. k. vereinigten Hofkanzlei etc. im 69. Lebensjahre plötzlich in Folge spontaner Berstung der Aorta. — Es berührt dieser Verlust unsere med. Facultät um so empfindlicher, als sie es im vollsten Masse zu würdigen weiss, dass das mächtige Wiederemporblühen, dessen sich in neuester Zeit die Medicin in Österreich zu erfreuen hat, überhaupt, und insbesondere auch die gegenwärtige Gestaltung der med. Verhältnisse Prags in letzter Instanz vorzugsweise der einsichtsvollen Anregung und der einflussreichen Unterstützung des Hingeschiedenen zu danken seien.

Am 19. März: Dr. Jos. Blecha in Prag, 74 Jahre. alt, am Schlagfluss. Am 13. Juni: Dr. Leop. Wander Ritter v. Grünwald, emerit. Decan der medic. Facultät zu Prag, an Gehirnlähmung. — Dr. Fr. X. Lautner, k. sächs. Hofrath, Stadt- und Criminalgerichtsarzt in Eger, 62 Jahre alt; Dr. Joseph Machaczka, prakt. Arzt in Neupaka. — Am 5. Mai: Dr. Franz Zehetmayer,

Prof. der medicinischen Klinik für Wundärzte an der Universität zu Lemberg, 33 Jahre alt, am exanthematischen Typhus, welcher in dem ihm anvertrauten Spitale mit ungewöhnlicher Heftigkeit herrschte. Am 16. Mai: Dr. Joh. Seibert, der älteste Primärarzt des allg. Krankenhauses zu Wien, 63 Jahre alt, am Schlagfluss.

Ausland.

Anstellungen, Beförderungen, Ehrenbezeigungen.

Dr. Himly, bisheriger ausserordentl. Professor in Göttingen, ist (6. April) zum ordentl. Prof. der Chemie und deren Zweigwissenschaften an der Kieler Universität, Dr. Ried in Erlangen zum Prof. der Chirurgie an der Universität zu Jena, Dr. Franz Schierlinger in Brückenau zum Repetitor der Hebammenschule zu Würzburg ernannt worden. — Van Geuns wurde ausserordentlicher Prof. der gerichtl. Arzneikunde und allg. Pathol. zu Amsterdam. — Denonvilliers wurde zum Prof. der Anatomie zu Paris; Dr. Ordinaire zum *Prof. adjoint* der äussern Pathologie an der medicinischen Secundärschule zu Besançon; J. F. South zum Prof. der Anatomie und Chirurgie am Collegium der Chirurgen zu London; Dr. Page zum Arzt in St. George's Hospital; Dr. Leeson zum Arzte im Thomas Hospitale zu London ernannt. — Dr. Walther bekam die Stelle eines ausserordentl. Prof. der physiol. Anatomie und Mikrographie zu Kiew. — Dem Medicinalrathe Prof. Rob. Froriep in Berlin ist bei Ertheilung der von ihm angesuchten Entlassung aus seinen bisherigen Amtsverhältnissen der Charakter eines geh. Medicinalraths beigelegt worden. — Zum wirkl. kais. russ. Staatsrathe wurde befördert der Oberarzt der kaukas. Armee Dr. Semsky. — Die Gesellschaft für Geburtshülfe zu Berlin hat den geh. Rath Prof. Nägele in Heidelberg zum Ehrenmitglied, den Prof. Kiwisch v. Rotterau in Würzburg und Dr. Rieseberg zu Carolath zu auswärtigen, so wie die Dr. Pellmann, Klein, Schauer und J. Schulz in Berlin zu ordentl. Mitgliedern erwählt. Dr. Sedillot in Strassburg wurde corresp. Mitglied des Instituts, Prof. Dr. Ehrmann in Strassburg corresp. Mitglied der Akademie der Medicin in Paris.

Todesfälle.

Am 3. Febr. starb Prof. Baumeister an der Thierarzneischule zu Stuttgart, 41 Jahre alt. Dr. Hofmeister, Leibarzt und Begleiter des Prinzen Waldemar von Preussen, ist in der von der englisch-ostindischen Armee den Shiks gelieferten Schlacht bei Feruzeschah geblieben. Am 14. März starb zu Freiburg im Breisgau Hofrath Dr. Pfost, 63 Jahre alt. Am 7 April der ehemalige Director des allg. Krankenhauses zu München, Obermedicinalrath Andreas Koch, 71 Jahre alt. Am 23. April der ehemalige Director des allg. Krankenhauses zu München, geh. Rath F. v. Häberl, 83 Jahre alt. Am 9. Mai der geh. Med. Rath Prof. Dr. Wilbrand in Giessen, 67 Jahre alt. — Virey, ehem. Prof. am Val de Grâce und Deputirter, Louis, Hauptsecretär der medic. Gesellschaft du Temple zu Paris; am 17. Febr. in Paris A. J. Delens, Generalinspector der medic. Bildungsanstalten während der Restauration, Mitglied der k. Akademie der Medicin, 60 Jahre alt. Dr. Baron v. Barbier, emer. Oberchirurg und Prof. am Val de Grâce, 79 Jahre alt. — P. Assalini, der bekannte Begleiter der franz. Armee unter Napoleon in Ägypten; A. Nanula, Prof. der Anatomie zu Neapel, 66 Jahre alt. — Eduard Tegard, Generalinspector der Militärspitäler in London, 74 Jahre alt. Am 12. Febr. W. G. Lefebvre, Arzt der russ. Gesandtschaft zu London, vergiftete sich in einem Anfalle von Geistesstörung auf offener Strasse mit Blausäure. Dr. D. Rowland, Inspector der k. Flotten und Spitäler zu London, 69 Jahre alt. Dr. John

Clarke, abgeordneter Generalinspector der k. Armeespitäler (gestorben zu Neapel); Ch. Badham, Prof. der Medicin zu Glasgow; Dr. Stokes, Prof. der Medicin, später der Chirurgie zu Dublin, zuletzt für Naturgeschichte, besonders für Mineralogie und Geologie thätig, 82 Jahre alt; M. John Tierney in Brighton, ehem. Leibarzt Georgs IV. — Am 10. Febr. zu Wiesbaden der k. russ. Staatsrath Prof. Dr. J. F. Erdmann, 68 Jahre alt. Am 1. April Dr. Zagersky, Staatsrath, Prof. und Director des anatom. Museums zu St. Petersburg.

Miscellen.

Zufolge des 15. Jahresberichtes der Hufeland'schen *Stiftung zur Unterstützung nothleidender Ärzte* in Berlin betrug der Cassabestand des ärztlichen Hülfsvereins zu Ende December 1845: 40511 Rthlr. 20 sg. 1 pf., jener des Wittwenunterstützungsvereins 15022 Rthlr. 12 sg. 4 pf. Zur Unterstützung von 63 hülfsbedürftigen Ärzten wurden 2340 Rthlr., für 15 dürftige Wittwen 472 Rthlr. 15 sg. verwandt.

* * *

Das *50jährige Professor-Jubiläum* von Harless in Bonn wurde am 9. Juni begangen.

* * *

Die seit mehreren Jahren unter Dr. E. Buchner's Leitung stehende *Kinderheilanstalt* in München ist zu einer Polyklinik für Kinder- und Frauenkrankheiten erweitert worden.

* * *

Zu Lausanne ist 1845 eine *Anstalt für* 20 *Augenkranke* und 16 Blinde in's Leben getreten. H. Hirzel ist Vorsteher, Récordor Arzt.

* * *

Dem *Vereine deutscher Ärzte* in Paris, dessen Thätigkeit und Einfluss auf eine sehr erfreuliche Weise zunimmt, ist von Orfila, dem perpetuirlichen Decane der medicinischen Facultät, in dem Gebäude derselben ein Saal oberhalb des Museums zur Abhaltung von Vorträgen eingeräumt worden.

* * *

Im J. 1845 sind in den *Pariser Kranken- und Versorgungsanstalten* (Hôpitaux et hospices) 88814 Kranke aufgenommen, davon 79402 in Abgang gebracht worden. Die Zahl der gleichzeitig Verpflegten schwankte in ersteren zwischen 11261 (Nov.) und 12576 (März); in letzteren zwischen 11417 (Aug.) und 11643 (Dec.). Im Ganzen starben 9666 (in jenen 6875, in diesen 2791). In den Hospitälern fielen die meisten Todesfälle (1958) auf das Winterquartal, die wenigsten (1516) auf den Sommer.

* * *

Als *Vermächtniss* einer Madame de Leucquesaing sind den Pariser Spitälern 835000 Frcs. (wovon 100000 Fcs. für die Stadtarmen zu verwenden sind) zugefallen; es soll davon in dem neuen Hôpital Louis Philippe ein Pavillon hergestellt werden, der den Namen der Erblasserin tragen wird.

* * *

Die *Zahl der Irren in England und Wales* belief sich zufolge eines dem Parlamente vorgelegten Berichtes am 1. Jäner 1845 auf 15352 (7650 Wahnsinnige, 7702 Blödsinnige), wovon sich 3611 in den Grafschaftsirrenhäusern, 3614 in autorisirten Privatanstalten, 4171 in Arbeitshäusern und 4956 in den Familien befanden.

* * *

Die *medicinisch-chirurgische Akademie* zu Moskau ist vollkommen aufgehoben und der medicinischen Facultät einverleibt worden. Es wurde hiermit die auch anderwärts vielfach in Anregung gebrachte Frage hinsichtlich der Nothwendigkeit eigener Chirurgenschulen und militärärztlicher Bildungsanstalten zu Gunsten der Einheit des medicinischen Unterrichtes entschieden.

Die demnach *neu eingerichtete medicinische Facultät der Universität* zu Moskau ist zu Anfang dieses Jahres in Wirksamkeit getreten. Zufolge des Ergänzungsreglements besteht der Lehrkurs aus den Hülfswissenschaften (Physik, Klimatologie, Mineralogie, Botanik, Zoologie, Chemie, vergleichende Anatomie, nebst der nöthigen Erläuterung der Gesetze, Verordnungen und des Staatsdienstes) und aus den eigentlichen medicinischen Wissenschaften, wofür 12 Lehrstühle: 1) für phys. Anatomie, 2) Physiologie, 3) path. Anatomie, 4) allgemeine Therapie und mat. medica, 5) oper. Chirurgie sammt chir. Anatomie, Desmologie und chir. Facultätsklinik, 6) theoretische Chirurgie sammt Ophthalmiatrik, 7) spec. Therapie, 8) therapeutische (i. e. medicinische) Facultätsklinik, 9) Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten, 10) Staatsarzneikunde, 11) chirurgische und 12) therapeutische Hospitalklinik. — Geschichte der Medicin ist den Vorträgen über die einzelnen Fächer einzuweben. — Zum praktischen Unterrichte dienen: 1) die Facultätsklinik mit 150 Betten: 60 für die therapeutische, 60 für die chirurgische (worunter 6—12 für Augenkranke), 30 für die geburtshülfliche Klinik; 2) die Klinik im Katharinen-Hospitale mit 200 Betten, bestehend aus einer therapeutischen und einer chirurgischen Abtheilung; 3) eine ophthalmologische Klinik in der Moskauer Augenheilanstalt und eine Polyklinik. Die medicinische Facultät besteht aus 10 ordentlichen, 3 ausserordentlichen und 6 Adjunctprofessoren, zu welchen auch der pathol. Prosector und der Universitätsapotheker, welcher über Pharmakognosie und Pharmacie zu lesen hat, gerechnet werden. Die ersteren beziehen jährlich 1429 Rbl. S. und 142 Rbl. Quartiergeld; die letzteren 714 Rbl. S. und 85 Rbl. Quartiergeld, die Hospitalsärzte als solche eine Zulage. — Die früher bestandenen Unterscheidungen von Medicochirurg, Arzt 1., 2. oder sogar 3. Abtheilung und Stabsarzt sind weggefallen, das Gesetz erkennt nur eine Klasse praktischer Ärzte, von denen aber jene, die eine höhere gelehrte Bildung nachweisen und eine Dissertation geschrieben haben, den Titel: Doctor oder Doctor der Medicin und Chirurgie erlangen können.

* * *

Die (ebenberührte) *Reorganisation der ärztlichen Verhältnisse Russlands* erhellet deutlich aus den eben erschienenen Statuten für die Examina, deren sich fortan alle Ärzte, Dentisten, Hebammen, Apotheker zu unterwerfen haben. Die hierdurch zu erlangenden Grade und Titel sind 3facher Art: *A.* Medicinische, 1. gelehrte praktische: als *a)* Arzt (medicus), *b)* Doctor der Medicin, *c)* Doctor der Medicin und Chirurgie; 2. gelehrte staatsdienstliche: als *a)* Kreisarzt, *b)* Mitglied und *c)* Inspector einer Gouvernements-Medicinalbehörde; 3. speciell-praktische: als *a)* Dentist, *b)* Hebamme. *B.* Pharmaceutische, als: *a)* Apothekergehülfe, *b)* Provisor, *c)* Magister pharm. (Apotheker). *C.* Veterinärärztliche: als *a)* Gehülfe, *b)* Veterinärarzt, *c)* Magister. — Die von praktischen Ärzten zu bestehende Prüfung ist eine doppelte, die erste aus den Hülfswissenschaften: Physik, Chemie, Botanik (zu 2 Fragen), Mineralogie, Zoologie (zu 1 Frage) wird während der Studienzeit, die zweite aus den Hauptfächern nach beendetem Lehrcursus abgelegt, und ist theils eine mündliche über Physiologie des gesunden und kranken Menschen, allgemeine Therapie, Materia medica, Receptirkunst, theor. Chirurgie sammt Ophthalmiatrik, spec. Therapie, theor. Geburtshülfe sammt Weiber- und Kinderkrankheiten, Staatsarzneikunde; — theils

eine demonstrative oder praktische, bestehend in der anatom. Demonstration einer der 3 Haupthöhlen des Körpers, in der Anfertigung und Demonstration eines Gefäss-, Nerven- und Muskelpräparates, in der Demonstration eines pathol. Präparates mit Erklärung des Krankheitsprocesses, in der Erkenntniss und Beschreibung 2 einfacher und 2 zusammengesetzter Heilmittel, in der Behandlung von mindestens 4 Kranken auf der innern und äussern Klinik, in Vollführung 2 wichtiger Operationen am Cadaver, in Erprobung der Gewandtheit in kleineren Operationen und Anlegung der gewöhnlichen Verbände, endlich in einer kunstgerechten gerichtlichen Section und Abfassung eines gerichtsärztlichen Protocolls. — Von dem einfachen Medicus werden bei diesem Examen nur solche Kenntnisse verlangt, die zur Praxis (zu der er übrigens dieselbe Berechtigung hat, wie die Doctoren) unentbehrlich sind. Wer den Titel: Doctor der Medicin, erlangen will, muss unläugbare Proben von Gelehrsamkeit liefern, so wie auch eine Dissertation schreiben und vertheidigen; für den höchsten gelehrten Grad als Doctor der Medicin und Chirurgie werden ausserdem noch Beweise specieller theor. und prakt. Kenntnisse in der Chirurgie (Beantwortung zweier Fragen aus der Chirurgie, zwei verschiedene wichtige Operationen am Cadaver, zwei eben solche an Lebenden nebst einem Vortrage darüber, ein anat.-chirurg. Präparat und eine chirurgische Abhandlung) gefordert. — Kreisärzte und Mitglieder von Medicinalbehörden müssen schon vorher einen gelehrten praktischen Grad besitzen; Inspectoren wenigstens Doctoren der Med. und mindestens 6 Jahre im Staatsdienste sein. Die Kreisärzte und Inspectoren haben theoret. und praktische Prüfungen aus der gerichtl. Medicin und med. Polizei, der Lehre von den Epizootien, letztere überdies noch aus den Med. Gesetzen, und eine praktische Prüfung aus der Pharmakognosie; die Mitglieder von Gouvernements - Medicinalbehörden, je nachdem sie sich als Accoucheure oder Operateure melden, specielle Prüfungen aus der Geburtshülfe und Chirurgie zu bestehen. In ähnlicher Weise sind die Examina für Dentisten, Hebammen, Apotheker und Thierärzte genau verzeichnet.

* * *

Die Anzahl der im Anfange des Jahres 1845 in Russland bestehenden Apotheken betrug gegen 700; in St. Petersburg (450000 Einwohner) 63, in Moskau (350000 Einwohner) 25, in den Gouvernements Archangelsk, Astrachan, Grusien, Jeniseisk, Irkutsk, Olonez, Tobolsk, Tomsk, Wjaetka, im Land der donischen Kosaken, in Kaspien, in den Stadtgubernien von Ismail und Kertsch, und in dem finnischen Gouvernement Tawasthus gibt es überall nur eine einzige Apotheke, obgleich einige dieser Landestheile (Irkutsk mit 600000 Einwohnern, Wjaetka mit 1,160000 Einwohnern) eine ziemlich bedeutende Bevölkerung haben. In der Provinz Irkutsk mit 165000 Einwohnern ist gar keine Apotheke. *Dr. Halla.*

Literärischer Anzeiger.

Dr. L. **Hollstein.** Compendium der Anatomie des Menschen mit 160 eingedruckten Abbildungen nach Erasmus Wilson's anatomischem Vademecum zum Gebrauche für Ärzte und Studirende, vorzüglich in Ermanglung von Präparaten, so wie beim Seciren. Berlin 1845. kl. 8. XX und 819 S. 5 fl. 45 kr. C. M. (3 Rthlr. 20 ggr.)

Besprochen von Prof. Bochdalek.

Bei Beurtheilung dieses Werkes, das nicht allein für Ärzte, sondern auch für *Anfänger* bestimmt ist, und seiner im Wesentlichen sehr zweckentsprechenden Fassung wegen eine grössere Verbreitung verdient und auch erwarten lässt, schien es uns nothwendig mehr ins Detail einzugehen und hin und wieder einige Bemerkungen beizufügen, die mitunter kleinlich und geringfügig scheinen dürften, es aber von dem Gesichtspunkte der Bestimmung des Werkes für den noch unerfahrenen Schüler gewiss nicht sind.

Nachdem der Herr Verfasser in einer kurzen Vorrede die Herausgabe dieses eben angeführten Buches, und die theilweise Abweichung von seinem früher gehabten Plane, dasselbe in der Darstellung ganz dem in London 1840 unter dem Titel: „*The anatomist's Vademecum, a system of human anatomy with illustrations; by Erasmus Wilson*“ *London* 1840; und in der 2. Auflage, London 1842, erschienenen Werke zu adaptiren, mit kurzen Gründen gerechtfertigt, übergeht derselbe nach vorausgeschickter Eintheilung des vorliegenden Gegenstandes in VI. Kapitel sogleich zum I. derselben, nämlich zur *Osteologie.* — Zuerst werden in demselben der Zweck, die chemische Zusammensetzung der Knochen und die allgemeinsten Betrachtungen über dieselben, nämlich ihre Eintheilung, ihre äussern und innern allgemeinen Charaktere und ihre Entwickelung erörtert. Ref. vermisst aber S. 2 bei Schilderung der kurzen Knochen die Angabe, dass auch da, wie bei den übrigen Gattungen der Knochen, *Fortsätze,* Vorsprünge, oder wenigstens Rauhigkeiten und Vertiefungen zur Befestigung der Muskeln und Bänder angetroffen werden. S. 3 sagt Verf. bei der Structur — bezeichnender wäre wohl hier der Ausdruck: Textur — der Knochen: „Die Knochen sind nächst den Zähnen die härtesten Theile des Körpers. Doch sind sie nicht gleich jenen durchweg compact, sondern haben ein von hohlen, theils canalförmigen *(canaliculi medullares),* theils zellenförmigen, mit einander zusammenhängenden Räumen durchzogenes Gefüge.“ Passender und die Vorstellung des Schülers weniger beirrend wäre wohl der Ausdruck: *canales* medullares. Die Zähne anlangend, so ist jene Beziehung nicht völlig richtig, denn die Zähne sind ja auch nicht durchweg compact, sondern besitzen Höhlen und Canäle. — S. 5. folgt die Eintheilung

des Skelettes: 1. in die Wirbelsäule oder Centralaxe, 2. den Kopf und das Gesicht, oder in die obere Entwickelung der Centralaxe, 3. den Zungenbeinbogen, 4. den Brustbogen nebst den obern Extremitäten und 5. den Beckenbogen nebst den untern Extremitäten. — Diese etwas poëtische Eintheilung des menschlichen Skelettes scheint dem Ref. für den Schüler, zumal für den chirurgischen zu abstract, und erinnert sehr an Oken's kühnen Phantasieschwung. Eben so unnatürlich scheint dem Ref. die bei der allgemeinen Betrachtung der Wirbelsäule entwickelte Ansicht, dass dieselbe gleichsam aus „4 unregelmässigen Pyramiden" zusammengesetzt sei. Durch derlei erzwungene Ähnlichkeiten wird das praktische Wissen durchaus nicht gefördert, wohl aber können dadurch unrichtige Vorstellungen veranlasst werden. S. 6 liest man: „Ein jeder Wirbel besteht aus einem Körper u. s. w." — Hier fehlt wohl der Zusatz: mit Ausnahme des 1., da demselben der Körper abgeht. S. 7 bei der Beschreibung der Nackenwirbel, und namentlich bei der des Wirbelbeincanals (der H. Verfasser nennt ihn *nicht* ganz zweckmässig mit ältern Anatomen: „Wirbeladerloch") heisst es: „von diesen beiden Wurzeln des Querfortsatzes entspringt die vordere von der Seite des Wirbelbeinkörpers, und stellt das Rudiment der *Halsrippe* dar." — Die Beweisführung für ein solches Halsrippenrudiment beim Menschen dürfte etwas schwer werden. Möchte man sich doch bei der Beschreibung so deutlich ausgeprägter und einfacher menschlicher Körpertheile nicht ins *poëtische* Generalisiren versteigen, sondern die Gegenstände so darzustellen sich bemühen, wie sie uns die Natur wirklich darbietet. Wollte man sich die Mühe geben, die Einbildungskraft bei anatomischen Beschreibungen aufzuregen, was könnte man da nicht Alles für Ähnlichkeiten aufbringen! *Sed cui bono?* In Schul- und Lehrbücher gehören sie am allerwenigsten. Höchstens kann man sie in der vergleichenden Anatomie gelten lassen. — S. 14, wo die Rede vom Kreuzbeine ist, heisst es: „Die seitlichen Ränder stellen an ihrem obern Ende eine breite und ohrförmige Fläche dar, an welcher die *Gelenkverbindung* mit dem Hüftbein Statt findet", und einige Zeilen tiefer wieder: „am obern Ende — Basis — des Kreuzbeins befindet sich in der Mitte eine ovale *Gelenkfläche*, die der untern Fläche des Körpers des letzten Lendenwirbels entspricht" u. s. w. Ferner: „Das untere Ende — des Kreuzbeins — ist mit einer kleinen ovalen Gelenkfläche zur Verbindung mit dem Steissbeine versehen." Die Bezeichnung „Gelenkfläche" an den hervorgehobenen Theilen, ist eine völlig falsche, und nach der später folgenden Eintheilung der Knochenverbindung unlogisch; weil Knochen, die einander durch *Gelenkflächen* berühren, nicht *unbeweglich* verbunden sein können, was doch an den oben angeführten Stellen *wirklich* der Fall ist. Der Begriff von *beweglicher, unbeweglicher* und *Gelenksverbindung* ist hier confundirt, was für den Studirenden keineswegs gleichgültig sein kann. Es sind die bezeichneten Flächen wohl *Verbindungsflächen*, aber niemals *Gelenkflächen* zu nennen. Bei der Beschreibung des Os occipitale vermisst Ref. die übliche und sehr zweckmässige Eintheilung in das Hinterhauptstück oder die Hinterhauptschuppe, die beiden Ge-

lenktheile und den Basilartheil. S. 48. „Verbindung des Unterkiefers mit der Gelenkgrube beider Schlafbeine mittelst eines *Zwischengelenkknorpels*“ ist nicht klar; denn der Zwischengelenkknorpel trägt zur *Verbindung* an und für sich nichts bei, sondern die Bänder. Der Meniscus hat eine andere Bestimmung, nämlich den Druck und die Erschütterung auf die Gelenkflächen und Synovialhaut abzustumpfen und die Fossa glenoidea zu vertiefen, was dem Vf. gewiss nicht unbekannt ist. Nach der Ansicht des Ref. wäre bezüglich der Knochenverbindungen nicht nur die Angabe, mit welchen Knochen sich der eine oder der andere verbindet, sondern auch die Bezeichnung der *Punkte, wo* sie unter einander zusammenhängen, nicht überflüssig gewesen. Die Aufzählung der sich an jedem Knochen anheftenden Muskeln ist zwar nicht unnütz, allein gerade auch nicht nothwendig. Dasselbe gilt von der Übersicht der Ossificationspunkte, der Verbindungen und Muskelansätze der Schädelknochen (S. 49). Die Betrachtung der Nähte ebendaselbst wäre vielleicht besser und zweckmässiger bei der Beschreibung der „Gegenden des Schädels“ S. 51 oder bei der Verbindung der Knochen im Allgemeinen (2. Kapitel Bänderlehre) angebracht gewesen. Übrigens sind dieselben klar und erschöpfend abgehandelt. Bei dem innern Bau der Zähne (S. 62) sind auch die neuesten Untersuchungen sehr lobenswerth berücksichtigt worden. — Bei der Beschreibung der Vorderarmknochen S. 80 und 81 hätte der Vf. besser gethan, wenn er der bisher üblichsten Angabe der Flächen, namentlich am Mittelstück des Ellenbogenbeins: eine „*äussere*, eine *innere* und *hintere*“ und am Radius „eine *vordere*, eine *äussere* und *innere*“ gefolgt wäre, anstatt bei der Ulna eine „vordere, hintere und innere“, am Radius eine „vordere, hintere und äussere“ anzunehmen. Eine solche willkürliche Abweichung von der alt eingebürgerten Annahme ohne allen Grund ist mehr nachtheilig als nützlich. Dasselbe gilt mit Modificationen von der Angabe der Flächen bei der Beschreibung der Handknochen S. 88 und 89. Eben so wenig kann Ref. die Ansicht theilen, dass es naturgemäss sei, die Hüftknochen bei den untern Extremitäten, und nicht bei den Rumpfknochen zu beschreiben; weil die Hüftknochen integrirende Theile des Rumpfes sind, und mit dem Kreuz- und Steissbeine viel fester zusammenhängen, als mit dem Oberschenkelknochen. Dass einige Anatomen, unter andern Fr. Meckel, jener Ordnung in der Beschreibung gedachter Knochen folgten, ist noch kein zureichender Grund von einer naturgemässern abzuweichen. S. 93 sollte es heissen anstatt „fossa intertrochanterica“ f. trochanterica.

II. Kapitel. Bänderlehre. Bei der Erklärung der Knochenverbindung hätte der Herr Verf. der in K. Fr. Th. Krause's Handbuch der menschlichen Anatomie, Hannover 1833, Bd. I. 1. Abth. S. 45, 46 und 47, vorfindlichen viel deutlicheren und richtigeren Darstellungsweise folgen können. Es liessen sich gegen seine Eintheilung manche Einwürfe erheben, in welche näher einzugehen hier nicht der Ort ist. Die Anordnung der Bänder der Wirbelsäule nach Gruppen ist sehr zweckmässig.

III. Kapitel. Muskellehre. Vorerst wird in diesem Kapitel das Muskelsystem in Kürze allgemein abgehandelt, doch ist die Durchführung der Charakteristik nicht streng logisch und nicht genug umfassend, indem diese vorzüglich auf die erste Klasse derselben, nämlich auf die *sogenannten willkürlichen* oder Muskeln des *animalischen* Lebens passt. Es heisst nämlich S. 156: „Ein jeder Muskel besteht aus einer Anzahl parallel neben einander liegenden Muskelfasern" u. s. w. und weiter: „gegen das Ende des Muskels hin schwinden die rothen Muskelfasern, während dagegen das Zellgewebe dichter wird, und sich in weisse glänzende, häufig zu einem Strange (Sehne) vereinigte Fasern umwandelt, durch welche der Muskel an der Oberfläche des Knochens befestigt ist." — Diese Schilderung ist offenbar nur auf die genannte Muskelklasse („willkürlicher Muskel") anwendbar. S. 157 tadelt der Vf. die bisherige Nomenclatur der Muskeln und nennt sie unsystematisch, wozu auch Rf. seine Zustimmung nicht versagen kann. Bei Auseinandersetzung des allgemeinen Baues der Muskeln wäre es nicht überflüssig gewesen, jede Species derselben wenigstens mit *einem Beispiele* zu belegen. Dass die Präparation der Muskeln der verschiedenen Regionen *vor* ihrer einzelnen Beschreibung erörtert wird, findet Ref. sehr zweckmässig. — S. 169: „Kiefermuskeln." Präparation: „*Sägt* man den *Processus coronoideus* an seiner Basis durch" u. s. w. Das Durchsägen besagten Fortsatzes wäre sehr misslich, weil derselbe zu tief zwischen hervorragenden Knochen liegt, um mittelst einer gewöhnlichen Säge durchschnitten werden zu können; er muss wohl vielmehr stückweise abgemeisselt werden. Ferner heisst es: „wird der *M. pterygoideus externus* losgelöst, der Ast des Unterkiefers in seinem untern Dritttheile durchsägt, und nach Ausschälung des Condylus aus der Gelenkhöhle entfernt, so wird der *pterygoideus internus* sichtbar." Diese Darstellung des *M. pterygoideus intern.* scheint dem Ref. zu gewaltsam, und ohne Verletzung seines untern Theils nicht so leicht ausführbar, besonders auf diese Art, wie derselbe in der Abbildung Fig. 67 S. 172 dargestellt erscheint. Denn so ist es fast unmöglich durch eine Manipulation mit der Säge ohne Meissel den Ast des Unterkiefers nach obiger Abbildung zu beseitigen. Es ist übrigens auch gar nicht nöthig, sich mit der Entfernung des Astes des Unterkiefers abzumühen. Man kann auf eine viel leichtere Weise den *M. pterygoideus int.* von seiner innern Seite ganz ohne alle Verletzung desselben darstellen, wenn man die übrigen Weichgebilde, welche in der innern Umgegend des genannten Muskels sich befinden, bis auf denselben wegschneidet und ihn nun reinigt. — S. 183 u. 184. Bei der Angabe der Präparation der Schlundkopfmuskeln wird gesagt: „Es müssen Luft- und Speiseröhre möglichst tief am Halse der Quere nach durchschnitten und das den Schlundkopf mit der Wirbelsäule verbindende lockere Zellgewebe durchtrennt werden. Darauf wird die Schädelbasis *oberhalb* des äussern Gehörganges durchsägt" (wie? quer oder senkrecht?), „die Gefässe und sonstigen losen Gebilde abgetragen, und der Schlundkopf u. s. w." Das Durchsägen ist nicht nur unbestimmt, sondern sogar unrichtig

angegeben, denn was sollte wohl der Schnitt *oberhalb* des äussern Gehörganges? warum nicht vielmehr *hinter* demselben und zwar in quersenkrechter Richtung d. h. senkrecht von einem Warzentheile des Schlafbeins zum andern; denn bei der Präparation der Schlundkopfmuskeln muss man ohnehin, der grössern Bequemlichkeit halber, das Schädelgewölbe sammt dem Gehirne schon früher durch einen Querschnitt beseitigt haben. — Der *Musculus palatoglossus* wird nach des Ref. Überzeugung am instructivsten von seiner vordern Seite dargestellt, wenn man entweder 1) die Schädelbasis, nach Entfernung des Schädelgewölbes und Gehirns, von einer Seite zur andern senkrecht durch die Sattelgrube bis in die Mundhöhle hinein durchsägt, und sodann die Schleimhaut am vordern Gaumenvorhangsbogen vorsichtig wegpräparirt, wo dieser Muskel (den man ohnehin schon, sobald derselbe vom Schleim gereinigt ist, mehr oder weniger deutlich hindurchschimmern sieht) sogleich zu Tage liegt, *oder* 2) wenn man nach Betrachtung der übrigen Gaumen- und Schlundkopfmuskeln, die Zunge sammt Zungenbein, Kehlkopf, Schlundkopf und weichem Gaumen im Zusammenhange herauslöst, wo man am bequemsten zum besagten Muskel gelangen kann. Die Eintheilung der Rückenmuskeln in 6 Schichten (S. 192) findet der Ref. der *naturgemässen* Lage derselben recht entsprechend. Eben so zweckmässig ist die tabellarische Übersicht der Schichten, des Ursprungs und der Insertion der Rückenmuskeln, besonders für den Studirenden. Weniger dem Auffassungsvermögen des Schülers angemessen scheint dem Ref., dass die *Wirkung* der Muskeln erst *nach Beschreibung einer Gruppe* derselben angeführt wird. Für den Schüler, und namentlich für den Anfänger dürfte die Angabe der Wirkung unmittelbar nach der Beschreibung eines *jeden einzelnen* Muskels jedenfalls zusagender und leichter fasslich sein. S. 211 (Bauchmuskeln) heisst es: . . . . „das Crus internum" (des obliquus abdom. extern. ligament. Fallop.) „lauft über die Symphysis ossium pubis, woselbst es sich mit dem von der innern Seite kreuzt, und als *Lig. suspensoriorum penis clitoridis* zur *untern* (?) Fläche des Penis oder Clitoris geht." Nicht der ganze innere Schenkel des gedachten Bandes geht in das Lig. suspensorium, sondern nur der kleinere Theil, seine stärkere Partie heftet sich auf der vordern Fläche des absteigenden Astes des Schambeins der andern Seite, daher die Kreuzung. Auch heftet sich das Lig. susp. nicht auf der *untern* Fläche penis v. clit., sondern auf der *obern* Fläche der Wurzel eines dieser Gebilde an. Warum der Vf. den *Musculus pectoralis major, minor, subclavius und serratus antic. maj.* bei Beschreibung der Muskeln der obern *Extremität* abhandelt, ist nicht ersichtlich; wahrscheinlich deshalb, weil sie sich mit ihren Enden an die der obern Extremität angehörenden Knochen befestigen. Dann hätte aber consequenter Weise mit demselben Recht der *M. cucullaris, latissimus dorsi, M. rhomboidei und levator scapulae und omohyoideus* gleichfalls daselbst beschrieben werden müssen. Vf. hätte ferner mit gleichem Rechte die Bauchmuskeln bei denen der untern Extremität beschreiben können, da er die Hüft-

knochen zu den Bauchgliedern zählt. Ref. glaubt, es sei schon aus physiologischen Gründen natürlicher, die oben angeführten Muskeln, da sie vorzugsweise Respirationsmuskeln sind, bei der Beschreibung der Muskeln des Rumpfes abzuhandeln, und der Hr. Vf. hätte hier ganz unbekümmert von Wilson's Methode abstrahiren sollen. — Der Anhang „*von den Fascien*" zeichnet sich durch Ausführlichkeit und Klarheit der Darstellung sehr vortheilhaft aus. Auch die dieselben illustrirenden Abbildungen sind nach den in der Originalabhandlung von Wilson enthaltenen völlig gelungen ausgeführt. Eben so ist die Beschreibung des Baues des Leisten- und Schenkelcanals verständlich und leicht fasslich.

IV. Kapitel. Gefässlehre (Angiologia). Vf. gibt. S. 301 erst eine kurze Definition der Gefässe und die Haupteintheilung in Blutgefässe (Herz, Puls- und Blutadern) und Lymphgefässe, definirt in Kürze das Blut, und fügt sogleich die nähern und entferntern chemischen Bestandtheile des letztern an. Logischer wäre die Eintheilung des Gefässsystems: 1) in den *Centraltheil* — das Herz — und 2) in den *peripherischen Theil* — Arterien, Venen und Lymphgefässe gewesen. Die Beschreibung des *Herzens* und Herzbeutels ist eben so deutlich, als genau und wahr. Die Textur des erstern ist vorzüglich nach den Untersuchungen von Searle entwickelt. Sehr instructiv, auch in physiologischer Beziehung ist die vorzüglich den innern Bau darstellende Contourzeichnung des Herzens. Nach vorausgeschickter kurzer Definition der *Arterien*, verbreitet sich Vf. S. 306 über das Arteriensystem im Allgemeinen auf eine vollkommen befriedigende Weise, indem er sowohl die physikalischen und anatomischen, als auch physiologischen Eigenschaften und Endzwecke eben so fasslich als bündig darstellt. Hierauf übergeht Vf. zur Beschreibung des Aorten- und Pulmonalarteriensystems im Speciellen. — S. 320 ist in der Figur 100 der Anfang des Stammes der *Art. anonyma* etwas zu weit nach rechts gerückt. Bei normaler Lage läuft die Wurzel des genannten Arterienstammes schräg nach aufwärts und rechts über die vordere Fläche des untern Theils der Trachea. Auch ist auf diesem Bilde der linke Ast der *Art. pulmonalis* verhältnissmässig zum rechten zu dünn (schmal), und der Stamm der *Art. pulm.* selbst steigt *zu senkrecht* in die Höhe. Ferner sind die von der Brustaorta entstehenden Intercostalarterien verhältnissmässig zur Aorta von zu grossem Caliber. Auch im Originalwerke ist diese Abbildung keineswegs als eine gelungene zu bezeichnen. — S. 324 heisst es: „die *Art. carotis communis dextra* gränzt nach vorn an den *M. sternocleidomastoideus*, *omohyoideus*, *platysmamyoides, sternothyreoideus und sternohyoideus.*" Bezüglich der Angränzung des *sternohyoideus* und *platysmamyoides* kann Ref. nicht völlig einverstanden sein, da ersterer mehr auf der vordern Fläche der Luftröhre, des Kehlkopfs, und von der *Carotis communis*, noch durch den breitern bandförmigen *M. sternothyreoideus* geschieden, seinen Verlauf nimmt, und letzterer von der *Art. carotis comm.* durch den *sternocleidomastoideus* getrennt wird. Es treten

somit die oben letztgenannten Theile nirgend mit einander in unmittelbare Berührung. Bei Besprechung der *Art. carot. sinistra* heisst es ferner: „sie gränzt nach hinten an die Trachea und den Ductus thoracicus.“ Die Trachea wird bei normaler Beschaffenheit der Art. carotis sinistra nach *aussen* von letzterer begränzt und nur in seltenen Fällen, in jenen nämlich, wo die Art. comm. sinist. ein wenig mehr rechts, sehr dicht neben der Art. anonyma vom Aortenbogen entspringt, nimmt sie über den untersten Theil der vorderen Fläche der Luftröhre schief nach aussen und aufwärts ihren Verlauf, so, dass also nur ausnahmsweise und nur in einer *sehr geringen* Strecke die oben bezeichnete Angränzung Statt findet. Auch die Art. anonyma entspricht nicht völlig der rechtsseitigen Verbindung des Schlüsselbeins mit dem Griffe des Brustbeins, sondern liegt etwas mehr nach innen gegen die Mittelachse des Körpers, als jene Knochenverbindung. — S. 372 wäre bei der Fig. 107, die Leber, den Magen, die Milz und Pankreas sammt ihren Arterien darstellend, zu bemerken gewesen, dass auch die Milz und Pankreas *ausser* ihrer natürlichen Lage sind, damit der Schüler einsehe, dass auch die betreffenden Arterien, namentlich die Art. linealis und die Arteriae breves nicht in ihrer normalen Lage sein können. S. 396 heisst es: „die Kniekehlpulsader *entsteht* aus der Art. femoralis u. s. w.“ Der Ausdruck „*entsteht*“ ist nicht passend, weil der Schüler glauben könnte, sie sei nur ein *Ast* der Art. cruralis, und nicht die unmittelbare Fortsetzung derselben selbst. Eine lobenswerthe Anerkennung verdient die Angabe der wichtigeren Abweichungen der beträchtlicheren Arterienäste hinsichtlich ihres Ursprunges und Verlaufes. — In dem Abschnitte von den *Venen* entwickelt Vf. zuerst deren allgemeine Eigenschaften, stellt bei dieser Entwickelung gleichzeitig die Eintheilung des Venensystems in 3 Theile auf, nämlich: das Hohlader-, Pfortader- und Lungenvenensystem und schreitet hierauf zur Beschreibung jedes dieser genannten Theilsysteme ins Besondere. Die Ausführung der Betrachtung des Venensystems spricht im Ganzen eben so vortheilhaft an, wie die der Arterien. Nur Einzelnheiten wären zu berichtigen. Bei der Beschreibung der Vena subclavia S. 423 lautet es: „die Vena subclavia ist ein klappenloser Gefässstamm.“ Im gleichen Sinne spricht sich der Vf. über die V. jugularis communis und anonyma aus. Diese Behauptung ist nur zum Theil wahr, zum Theil aber unrichtig, denn an der Stelle, wo die jugularis communis, jug. externa und subclavia zur V. anonyma zusammentreten, sind *stets* ausgezeichnete Klappen, während die v. jugularis communis, oft auch die jugul. externa und anonyma für sich allein betrachtet, allerdings keine Klappen besitzen. Die V. subclavia aber entbehrt nur selten der Klappen. — S. 427 heisst es von der V. azygos, dass sie nur unvollkommene Klappen habe; dies verhält sich wohl dann und wann so, oft aber hat sie so ausgebildete Klappen, wie andere Venen, besonders im obern Theile derselben. Der Abschnitt vom *Lymphgefässsystem* S. 439 (welcher in der Eintheilung des Gefässsystemes gar nicht erscheint) ist dem Gegenstande, von welchem

er handelt, für den Studirenden vollkommen angemessen besprochen, sonst bietet derselbe nichts besonders Hervorzuhebendes dar.

V. Kapitel. Nervenlehre. Über die Darstellung und Behandlung des Nervensystems sowohl im Allgemeinen als auch im Speciellen muss sich Ref. nur lobend aussprechen, indem ausser der richtigen, deutlichen und bündigen Beschreibung desselben auch auf die Resultate der neuern Forschungen in diesem Gebiete, so viel es im vorliegenden Werke dem Zwecke entsprach, Rücksicht genommen wurde. Nur hätte Vf. die Entdeckung Valentin's, dass der grosse sympathische Nerve grösstentheils eine zusammengesetzte Verkettung der Rückenmarksnerven sei, etwas mehr hervorheben sollen. — *Centraltheil des Nervensystems.* S. 460 heisst es: „Um das Gehirn mit seinen Häuten freizulegen, muss die obere Hälfte des Schädels (Schädelgewölbe) in der Höhe der *Nasenwurzel* u. s. w. durchsägt werden.“ Die bezeichnete Stelle zum Durchsägen des Schädels ist offenbar zu tief angegeben, und unvermeidlich würde man nach dieser Anleitung in die Augenhöhlentheile des Stirnbeins gerathen und das Schädelgewölbe sodann nur mit der grössten Gewalt zu entfernen im Stande sein und hierdurch jedenfalls das Gehirn verletzen oder wohl gar zerstören. Dieses Durchsägen muss wenigstens einen dicken Daumen breit *über* der Nasenwurzel geschehen. — Die Beschreibung des Gehirns und Rückenmarkes ist durchaus klar und verdient alles Lob, nur glaubt Ref., dass bei der Eintheilung des Gehirns von der Wilson'schen insofern abzuweichen gewesen wäre, dass Vf. auch die *Varolsbrücke* unter die Hauptabschnitte des Gehirns bei der Eintheilung hätte aufnehmen können, nämlich: 1) das grosse, 2) das kleine Gehirn, 3) die Varolsbrücke und das verlängerte Mark. Ref. hält letztere Eintheilung, die auch die allgemein herrschende ist, für den Schüler mehr angemessen. Ferner hätte Vf. die Ansicht, dass das sogenannte gezähnte Band des Rückenmarks „eine blosse Fortsetzug der Pia mater“ sei, fahren lassen können, da ja schon Bichat und Fried. Meckel derselben nicht nur widersprochen, sondern auch bewiesen haben, dass dasselbe mehr der *Dura mater* denn der Pia mater, als deren sich fortsetzende Duplicatur man dieses Band früher allgemein angesehen hat, angehöre, welcher Meinung auch Ref. beitritt. — Bei der Untereintheilung der beiden Rückenmarkshälften durch eine *vordere* und *hintere Seitenfurche* und eine *vordere und hintere Zwischenfurche*, also durch 4 *Furchen* wird bemerkt, dass hierdurch jede Seitenhälfte in 3 Stränge, einen vordern, einen mittlern und einen hintern geschieden werde. Dieses Zerfallen jeder Rückenmarkshälfte in drei Stränge oder Abtheilungen durch 4 Furchen oder Spalten ist nicht klar. Denn nach dieser Angabe zerfällt dieselbe in 5 Abtheilungen. Es hätten die zwei Hauptfurchen, nämlich die beiden Seitenfurchen, und das Zerfallen der Seitenhälfte in die angeführten 3 Stränge *zuerst* angegeben und erst *dann* bemerkt werden sollen, dass an jedem innern Seitenstrange noch eine

Furche sich befinde, welche denselben wieder in 2 kleinere Stränge theile. — *Peripherischer Theil des Nervensystems. I. Hirnrückenmarksnerven.* Dass unser Herr Verf. ausser der gewöhnlichen, rein anatomischen Eintheilung der *Hirnnerven*, die von der Aufeinanderfolge des Austrittes derselben aus der Schädelhöhle, von oben nach unten betrachtet, hergenommen, und eine bis itzt sehr bewährte und brauchbare ist, auch die physiologische, nach ihren Wirkungen angeführt hat, findet Ref. sehr angemessen. Bei Beschreibung des *Nerv. dentalis sup. ant.* vom 2. Aste des *Trigeminus* sagt Verf. . . . „in dem über dem Processus alveolaris hinziehenden Plex. supramaxillaris, befindet sich oberhalb der Wurzel des Eckzahnes ein, *jedoch nicht entschieden ganglioser Knoten* (ganglion supermaxillare)“ u. s. w. Hier kann Ref. die Bemerkung nicht unterdrücken, dass ausser Prof. Joh. Müller in Berlin, an der Existenz der Natur des Oberkieferganglions schwerlich mehr Jemand einen Zweifel hegen dürfte. Vielleicht hat auch der, mit aller Hochachtung zu nennende Herr Professor Müller, seinen früher ausgesprochenen Zweifel in obenerwähnter Hinsicht jetzt schon aufgegeben, und jenes Ganglion als solches anerkannt. — *II. Gangliensystem.* A. Kopftheil des Gangliensystems. In diesem Abschnitte wird die in vorliegendem Werke im Allgemeinen herrschende Klarheit und Deutlichkeit vermisst, und Vf. würde besser gethan haben, auch hier von Wilson's Plane abzuweichen und in der Beschreibung des *Kopftheils*, des sympathischen Nerven, Arnold, Krause, Bock u. A. zu folgen, und nicht mit dem untergeordneten *Ciliar*ganglion, sondern mit dem ersten *Cervical*ganglion als Ausgangspunkt des *Plex. caroticus* zu beginnen und alle Ausstrahlungen von diesem aus zu verfolgen, wodurch er ein viel leichter zusammenhängendes und sicher zu übersehendes Ganze gewonnen haben würde, als dies nach Wilson's Darstellungsweise möglich ist. Für Schüler ist das hier entworfene Bild vom Kopftheil des Sympathicus jedenfalls verwirrend; ausserdem hätte Vf. manche eben so störende als überflüssige Wiederholung vermeiden können. — S. 559 (Gaumennerven) hätte das beispiellos dichte, und höchst ausgezeichnete Nervengeflecht in der ganzen Haut des harten Gaumens nicht unbeachtet bleiben sollen. — Bei Beschreibung des *Plex. cardiacus* (S. 567) wird die Lage und Ausbreitung desselben, als über der Art. pulm. dextra und hinter der Aorta *descendens* und zum Theile auch vor dem *Arcus aortae* angegeben. Es muss wohl statt „Aorta *descendens*“ heissen „*ascendens*.“ — Die Zeichnung der Fig. 132 Seite 560 ist stellenweise in den Grössenverhältnissen verfehlt. So ist der Ram. nasociliaris viel zu stark, und man würde sich denselben vermöge der Zeichnung in der Wirklichkeit doppelt so dick denken müssen, da er hier eben so stark erscheint, wie der Ram. infer. des N. oculomotorius, welcher doch in der Wirklichkeit viel dicker ist, als der Ram. nasociliaris. Zu schmal ist dagegen die Radix brevis ganglii ciliaris, die nicht selten so breit ist, wie fast das ganze Ganglion selbst. Das Ganglion Arnoldi

ist gleichfalls etwas zu gross. — Übrigens ist das Nervensystem mit viel Fleiss, grosser Genauigkeit, und mit steter Rücksichtsnahme auf die neueren Entdeckungen in der Neurologie behandelt.

VI. Kapitel. Eingeweidlehre. Zuerst wird die gewöhnliche Eintheilung der Splanchnologie in 5 Abtheilungen gegeben, worunter die Sinneswerkzeuge den ersten Platz einnehmen. — Dass unser Verf. von Wilson's etwas sonderbarer Anordnung der Sinnesorgane (1. Geruchsorgane, 2. Sehorgane, 3. Gehörorgane, 4. Geschmacksorgane und 5. Gefühlsorgane) abweicht, und eine ihrer Dignität mehr entsprechende gewählt hat, ist nur zu loben. Mit Recht stellt Hollstein gleich Meckel, Krause, Bock u. A. — das Gehörorgan als das sowohl seinem Baue nach bewunderungswürdigste, als auch seiner physiologischen Verrichtung nach — um mit Meckel zu reden — „geistigste“ aller Sinnesorgane an deren Spitze. Die Eintheilung des Ohres „in das äussere, den äusseren Gehörgang (welche beide häufig als „äusseres Ohr“ im weiteren Sinne zusammen gefasst werden), die Pauke und Labyrinth“, scheint dem Ref. weniger der wissenschaftlichen Auffassung und dem ordnenden Verstande zu entsprechen, als die von den meisten älteren und neueren Anatomen gebrauchte Haupteintheilung, nämlich: „in das äussere, mittlere und innere Ohr“ oder auch nur in das „äussere und innere Ohr“. — Die Abbildung des Ohres S. 577 Fig. 133 hält Ref. nicht für ganz naturgetreu, indem hier wieder vorzüglich die Grösseverhältnisse ausser Acht gelassen wurden. Die Schnecke ist fast um $1/3$ grösser als sie im Ohre des Menschen wirklich vorkommt, die Bogenspannung des oberen oder vorderen halbkreisförmigen Canals ist sogar noch etwas grösser als die des hinteren und unteren, selbst der äussere oder horizontale ist etwas zu gross, die Eustach'sche Ohrtrompete ist dagegen viel zu kurz und zu schmal, und entsteht von der *untern* Wand unter dem runden Fenster, statt von der *vordern* Wand und steigt zu stark senkrecht herab. Der äussere Gehörgang ist zu kurz, enger und überall von gleichem Durchmesser. Auch der Vorhof ist zu gross. — In der Darstellung und Beschreibung aller einzelnen Theile der Sinneswerkzeuge muss die in diesem braven Werke grösstentheils überall sich kundgebende Fasslichkeit und Ausführlichkeit anerkannt werden. Auch sind die Nebenorgane, Epidermis, Nägel und Haare zweckmässig abgehandelt. — *Von den Athmungswerkzeugen.* Dass der Kehldeckel, ein „Faserknorpel“ (S. 631) sei, hält Ref. für unrichtig; denn eine Faserknorpel zeichnet sich wesentlich durch grosse Festigkeit, Zähigkeit und daher Nichtbrüchigkeit aus. Wird aber der Kehldeckel vom Perichondrium befreit, so zeigt er sich nicht allein brüchig, sondern sogar mürbe, demnach in dieser Hinsicht gerade die entgegengesetzte Eigenschaft eines Faserknorpels darbietend. Es lässt sich ferner auch nie ein sehniges Gewebe in demselben entdecken. Dem Ref. scheint der Kehldeckel zwar ein knorpelartiges Gebilde, aber eigenthümlicher Natur zu sein. — *Von den Ver-*

dauungsorganen. S. 651, bei der Eintheilung des Unterleibes, welche sammt der im ganzen Buche vermissten Eintheilung des *ganzen menschlichen Körpers*, nicht blos des Skeletts, in die *Haupt-* und *Unterregionen*, gleich Eingangs *vor* der Osteologie an ihrem Platze gewesen wäre, wird des *Scrobiculus cordis*, der *Regio iliaca* und der *Reg. pubis* gleichsam im Anhange und nebenbei, nach abgethaner Eintheilung des Abdomen Erwähnung gemacht, durch welches gewaltsame Hinausreissen genannter Nebengegenden aus den Hauptgegenden (zwischen und in denen sie eingeschoben liegen, und wo bei Betrachtung der letzteren auch *ihrer* gedacht werden soll) der logischen Ordnung etwas nahe getreten ist. — S. 660, wo vom Schlundkopfe die Rede ist, heisst es: „die Wände des Schlundkopfes sind aus 3 Häuten zusammengesetzt, von denen die äussere eine Muskelhaut, die mittlere eine faserige Zellhaut, und die innere eine Schleimhaut darstellt.“ Die äusserste Schichte, welche als eine zelligfibröse, dichte und ziemlich feste Membran die Muskelschichte äusserlich genau überzieht, mit ihrer lockerer gewebten äusseren Lage in das benachbarte Zellgewebe übergeht, und als eine Fortsetzung der Fascia bucco-pharyngea zu betrachten ist, hat unser Vf. völlig unbeachtet gelassen. Bezüglich des Bauchfells (S. 694) hätte nach der Ansicht des Ref. zum deutlicheren Verständnisse dieses, seinem Verlaufe und seiner Ausbreitung nach so complicirten und daher für die richtige Vorstellung schwer darstellbaren Gebildes, „Bauer's *anatomische Abhandlung über das Bauchfell des Menschen*“ Stuttgart 1835, als Muster gewählt werden sollen, obgleich auch die Beschreibung des Peritonaeums unseres Verf. keineswegs zu tadeln ist. Es ist diese kleine Abhandlung bezüglich der Klarheit in der Darstellung des Verlaufes und der Ausbreitung eine der besten, die bisher über das Bauchfell existiren, wenigstens hält sie Ref. dafür. — Ausser der *anatomischen* Eintheilung der *Harnwerkzeuge* hätte auch der *physiologischen* Erwähnung gethan werden sollen. Bei Angabe der Grösse der *Nieren*, S. 702, hätte Verf. noch hinzufügen sollen, dass die *linke Niere* in der Regel immer grösser und schwerer ist, als die rechte. S. 705 sagt Verf., dass die Harnleiter, Nierenbecken und Nierenkelche aus einer äusseren, ziemlich festen Zellhaut und einer inneren dünnen Schleimhaut bestehen, zwischen welchen beiden sich noch eine sehr feine Muskellage Längs- und Querfasern befindet. Abgesehen davon, dass eine ähnliche Anordnung der genannten Hautschichten sich an keinem andern Canal des menschlichen Körpers wiederholt, so lässt sich eine Muskellage an den oben genannten Theilen nirgends nachweisen. Auch ist in dieser Angabe Verf. von Wilson abgewichen, der nach Ref. Wissen von einer solchen 3. mittlern Muskelschichte gänzlich schweigt. — *Die Nebennieren* und *die Harnblase.* Diese beiden Artikel sind gut abgehandelt. Dasselbe gilt *von der Harnröhre.* — *Bei den Geschlechtsorganen* ist ausser der anatomischen Eintheilung auch die physiologische nicht übergangen worden,

A. die männlichen, so wie *B. die weiblichen Geschlechtstheile* sind zwar vollkommen befriedigend beschrieben, nur hätte Verf. bei der Befestigung des Uterus durch die Bauchfellfalten (S. 738), *der Douglas'schen Falten*, auch als dahin gehörig, erwähnen, und S. 739 den serösen Überzug des Uterus bis zur Portio vaginalis nur auf der hinteren Seite sich erstrecken lassen sollen; denn über die *vordere* Fläche des Uterushalses steigt das Bauchfell keineswegs so tief herab.

Zu bedauern ist, dass nicht bei den meisten wichtigern Organen die Mass- und Gewichtsbestimmung angegeben ist. Eine solche ist nothwendig, zumal für den Studirenden, damit er sich eine wenigstens beiläufige Vorstellung von der Grösse irgend eines wichtigen Körpertheiles zu machen im Stande sei. — Ferner wäre es wünschenswerth gewesen, wenn Verf. die Namen der Auctoren, von welchen diese oder jene Ansicht und Entdeckung ausgegangen, gleich bei Besprechung des betreffenden Gebildes eingeschaltet hätte, was nur sehr selten geschehen ist.

Die in den vorangehenden Zeilen vom Ref. berührten Mängel und Unvollkommenheiten des Buches sind, wie aus denselben selbst ersichtlich ist, *keine wesentlichen*, und können in einer folgenden Auflage sehr leicht verbessert, oder ganz vermieden werden. Deshalb hofft auch Ref., der Herr Verfasser werde die voranstehenden Andeutungen um so weniger übel aufnehmen, als ein so gelungenes Werk es im vollsten Masse verdient, selbst von *unwesentlichen* Gebrechen völlig befreit zu sein. Das Buch kann seiner vielen Vorzüge wegen, welche es vor manchen andern an Klarheit der Darstellung nebst gleichzeitiger Kürze und Bündigkeit in der Beschreibung der meisten Organe und Gewebe im Speciellen sowohl, als auch ihrer allgemeinen Eigenschaften besitzt, und wegen der zweckmässigen Anordnung seines Inhaltes, ohne irgend etwas *Wesentliches* vermissen zu lassen, ingleichen wegen seiner praktischen Tendenz, jedem Arzte zur Wiederholung, und insbesondere jedem die Heilkunde Studirenden, sowohl Mediciner als Chirurgen, als ein sehr brauchbares Werk nur bestens anempfohlen werden. Auch ist ein doppelter Sachregister nebst einem Abbildungsverzeichniss beigefügt. Zur grössern Erleichterung beim Nachschlagen befindet sich von den Sachregistern das eine, die Kapitel, Abschnitte und Unterabschnitte enthaltende am Anfange, das andere, alphabetisch geordnete, und das Abbildungsverzeichniss zu Ende des Werkes. Sehr wünschenswerth wäre es, dass dem Werke bei der nächstfolgenden Auflage auch eine gedrängte Abhandlung über allgemeine Anatomie und Histologie entweder vorangeschickt, oder angeschlossen würde.

Druck und Papier sind schön, das Format bequem und der Preis des 819 Seiten starken Werkes im bequemen Octavformat sehr billig.

Dr. Wilh. **Stricker.** Die Krankheiten des Linsensystems nach physiologischen Grundsätzen. Fünf Bücher, eine gekrönte Preisschrift. Frankfurt a. M. bei J. D. Sauerländer 1845. 8. VIII. und 112 S. 1 fl. C. M. (16 ggr.)

Besprochen von Dr. v. Hasner, Assistenten an der Augenklinik.

Die Veranlassung zur Bearbeitung vorliegenden Werkchens gab Cunier's im Jahre 1841 gestellte Preisaufgabe: Déterminer, par des recherches d'anatomie pathologique, la nature et le siège de la cataracte. S'attacher surtout à l'opinion récemment émise par M. Malgaigne. — Der Verfasser wünschte dadurch die Leistungen deutscher Ärzte in der Pathologie des Linsensystems, in möglichst „erschöpfender" Zusammenstellung zur Kenntniss des französischen Publicums zu bringen. Da nun aber die an Cunier gesendete Abhandlung vom Schwurgericht zwar als preiswürdig anerkannt, die Ertheilung des Preises jedoch, und die Bekanntmachung der Schrift in den Annales d'oculistique um einige Jahre verzögert wurde: so entschloss er sich, dieselbe wenigstens dem deutschen augenärztlichen Publicum nicht länger vorzuenthalten. Dies die Geschichte des Buches! Es zerfällt in 5 Abtheilungen folgenden Inhaltes: In der *ersten* ist die beschreibende Anatomie, Gewebelehre und Entwickelungsgeschichte des Linsensystems, in der *zweiten*, — Physiologie der Linse überschrieben, — die Ernährungsthätigkeit, Wiedererzeugung und Reaction derselben gegen Galvanismus und Verwundungen abgehandelt. In der *dritten* Abtheilung wird eine geschichtliche Übersicht der verschiedenen Ansichten über den Sitz und das Wesen des Graustaars gegeben, welche mit Darlegung des durch Malgaigne angeregten Streites über die Natur und den Sitz der Katarakta schliesst. Wir finden in allen diesen Abtheilungen das Bekannte fleissig gesammelt und gut geordnet. Die *vierte* Abtheilung, welche dem eigentlichen Zwecke des Werkes erst näher tritt, enthält im ersten Kapitel allgemeine „Untersuchungen" (?) über Ursachen und Wesen der Katarakta, welche allerdings sehr allgemein gehalten sind, und worin Ausdrücke, wie: „Exaltation der Kräfte — tiefer Stand des Lebens der Linse — der parasitische Charakter der Linse, wenn er nicht durch angemessene Stärke der Vegetation im Zaume gehalten wird, entartet zu fremdartigen Afterbildungen" etc. etc. uns eben keine sonderlichen Proben von einer zeitgemässen Auffassung der pathologischen Vorgänge im Linsensysteme geben. — Im zweiten, dritten und vierten Kapitel bespricht der Verfasser, mit Zugrundelegung der von Pauli aufgestellten Formen von Katarakta, das Phakoskleroma, die Phakomalakie und die Phakohydropsie. Endlich werden als Anhang die bisherigen Erfahrungen über den angebornen Staar mitgetheilt.

Wir beschränken uns auf die Angabe des Inhaltes vorliegenden Werkchens. In eine nähere Prüfung der ausgesprochenen Grundsätze einzugehen, dürfte hier um so weniger der Ort sein, als der Verfasser fremde Ansichten anführt, und sein Verdienst blos die allerdings fleissige Benützung des zerstreuten Materials ist. Die Bemerkung kann jedoch Ref. nicht unterdrücken,

dass es ihm nicht billig geurtheilt scheint, wenn Herr Dr. Stricker die Ansichten Malgaigne's über den grauen Staar — welche sich allerdings auf nicht genug zahlreiche und erschöpfende, jedoch jedenfalls höchst beachtenswerthe anatomische Untersuchungen stützen — Paradoxen nennt, während er selbst ungescheut Sätze ausspricht, denen geradezu jede Begründung abgeht, wie z. B. „dagegen haben die fungösen Substanzwucherungen der Kapsel wohl ihren Grund in miasmatischen und kakochymischen Einflüssen." Unbezweifelt würde die Beantwortung einiger Fragen, die wir in Betreff dieses mysteriösen Satzes an den Verfasser stellen möchten, ihm sehr schwer fallen. Was ist unter fungösen Substanzwucherungen der Kapsel zu verstehen? wer hat ihre Existenz nachgewiesen? in welchem Zusammenhange stehen sie mit miasmatischen und kakochymischen Einflüssen?! Wir müssen gestehen, dass wir ernstlich Anstand nehmen, derartige Aussprüche für „physiologische Grundsätze" zu erklären, und dass, so lange die Lücken in der Lehre von der Katarakta auf diese Weise ausgefüllt werden, von einer physiologischen Basis derselben noch keine Rede sein kann. — Auch gegen die Art, wie der Verfasser den Altvater Beer tadelt, muss Ref. das Wort ergreifen. Es wird p. 59 gesagt: „Beer habe schädlich gewirkt, denn dieser grossen Autorität folgend, hielten sich die meisten Ärzte nun an seine Eintheilung der Katarakta, ohne eigene Untersuchungen anzustellen." Wen trifft nun hier der Vorwurf? Beer, der seine Meinung redlich und offen aussprach, oder seine Schüler, welche nicht den Muth hatten, einen Schritt weiter zu gehen, als er gegangen? — Allerdings ist es wahr, dass die Ansichten über die Katarakta noch grossentheils auf Autoritätsglauben beruhen, und darum dürfte es eben die Aufgabe unserer Zeitgenossen sein, gestützt auf gründliche und umfassende pathologisch-anatomische Untersuchungen, auf genaue statistische Zusammenstellung zahlreicher Beobachtungen, die literärischen Erzeugnisse einer durchgreifenden Prüfung zu unterwerfen, welche letztere gewiss wieder durch eine wohlgeordnete Sammlung und übersichtliche Darstellung des bisher Geleisteten — als welche wir vorliegende Schrift ansehen — wesentlich erleichtert werden kann.

☞ Die Redaction, welche es für ihre vorzüglichste Pflicht erachtet, der Vierteljahrschrift den Charakter strenger Wissenschaftlichkeit zu bewahren, und demgemäss jedes Eingehen in eine von dieser sich entfernende Polemik sorgsam zu vermeiden bestrebt sein muss, hielt es für räthlicher eine vom Herrn Dr. Eiselt eingelangte Entgegnung auf die im vorigen Bande enthaltene Beurtheilung seines Werkchens, so wie überhaupt jedes weitere Wort in dieser Sache abzulehnen. Für die Haltbarkeit und Gewissenhaftigkeit der in der Vierteljahrschrift niedergelegten Urtheile ist übrigens, in so weit es die Einzelnheiten betrifft, nur der jedesmal genannte Verfasser verantwortlich. Die Redaction kann blos im Allgemeinen und für die Einhaltung der im Prospectus bezeichneten Tendenz einstehen, wird aber auch mit aller Aufmerksamkeit darüber wachen, dass kritische Besprechungen nie über ihren Gegenstand hinausgehen, womit jedoch keinesfalls die Freiheit der Discussion irgend beeinträchtigt, oder die Aufnahme rein wissenschaftlicher Entgegnungen ausgeschlossen werden soll.

Sachregister

über die 4 Bände des III. Jahrganges, oder den 9.—12. Band dieser Vierteljahrschrift.

Anmerkung. Die römischen Ziffern bezeichnen den Band, die arabischen die Seite. der Beisatz O. bezieht sich auf die Originalaufsätze, L. A. auf den literärischen Anzeiger, sonst sind überall Analekten gemeint; wo blos auf einzelne Beobachtungen verwiesen wird, ist ein B. beigefügt.

After, angeborne Atresie des B. III. 38, 39; IV. 56, künstlicher, Anlegung bei angebornem Fehlen des Mastdarms IV. 58, widernatürlicher, Operation II. 60.
Afterfisteln, eigenthümliche B. IV. 57.
Akiurgie, Lehrbuch von Blasius III. L. A. 36.
Akonit, Versuche über die Wirkung I. 9.
Akonitin, Versuche III. 2.
Alaun, bei Angina II. 12.
Albuminurie, s. Brightische Krankheit.
Alkohol, (aetiol.) I. O. 29.
Amaurosis rheumatica, Behandlung I. 119.
Amblyopie von unbefriedigtem Geschlechtstriebe B. IV. O. 26.
Amenorrhoe, Beh. mit Junod's Luftverdünnungsapparat III. 48.
Ammenmilch, (aetiol.) II. 1.
Amputation im Kniegelenke mit Durchsägung d. Schenkelbeinknorren II. 106.
Amputationen spontane, Entstehung IV. 83.
Anaemie, Formen der III. 24, III. 7.
Analekten, Schema für deren Anordnung III. O. 152.
Anatomie chirurgische in Abbildungen v. Prof. Günther II. L. A. 24; Compendium der v. E. Wilson IV. L. A. 1., medicin.-chirurgische u. topographische v. Petrequin III. L. A. 30; pathologische des menschlichen Körpers v. J. Vogel III. L. A. 22.
Aneurysma art. cruralis, Heilung durch Unterbindung B. III. 23, iliacae. Heil. durch Unterb. B. III. 23, popliteae, Heil durch Compression der femoralis B. I. 43, splenicae, B. IV. 33, subclaviae, Heil. durch Unterbindung B. III. 21, temporalis, Heil. durch Galvanopunctur B. III. 20, IV. 33, der grössern Arterien, Diagnostik I. 39, II. 38, III. 17, der Knochenarterien II. 45, Behandlung durch Injection von Tannin II. 41, durch Compression II. 41.
Anomalien der Gefässe, Muskeln, Nerven, s. Gefässanomalien.
Apoplexie, s. Schlagfluss.
Aqua picis, phm. II. 4.
Arachnitis mit acutem Hydrokephalus B. IV. 131.
Arnica montana, Anwendung IV. 8.
Arsenige Säure, phm. II. 11, Gegengift IV. 151.
Arteria carotis, Unterbindung B. IV. 34, cruralis, Unterbindung B. III. 23, glutaea und ischiadica, Unterbindung B. I. 44, iliaca, Unterbindung B. III. 23, subclavia, Unterbindung B. II. 44, thyreoidea ima, Beziehungen zur Laryngo- und Tracheotomie I. 47.
Arterien, Unterbindung mit Seidenfäden II. 44, grössere, Übersicht der Unterbindungen III. 22.
Arteritis circumscripta B. III. 15.
Arthritis, s. Gicht.
Ascites, s. Bauchwassersucht.
Asthma thymicum, Beziehungen zur Thymus III. 29.
Atelektase IV. 38.
Athmungsorgane, Krankheiten der B. III. O. 53, IV. O. 102.
Aufspiessung des Unterleibs durch eine eiserne Spindel B. I. 99.
Auge, (Phys. und Path.) II. 108.
Augenärztliche Beobachtungen IV. O. 18.
Augenentzündungen, phlegmonöse und phlebitische I. 110, rheumatische (Substrat) III. 83, scrofulöse I. 113, (Wirkungen des Kalomels) IV. 118.
Augentripper, Formen III. 84.
Ausschläge, s. Hautkrankheiten.
Auswurfsstoffe der Lungen, mikroskopische Forschungen I. 51.

Balneologische Beiträge III. O. 131.
Bandagen und Maschinen in der Chirurgie, Lehre von den wichtigsten etc. von H. E. Fritze, III. L. A. 48.
Bandwurm B. IV. O. 114, eigenthümliche Symptome I. 55, Mittel gegen I. 55.
Bauchfellentzündung B. IV. O. 114, IV. O. 170, bei Typhus II. 27, puerperale mit Exsudatabgang durch die Scheide

*

I. 75, secundäre (Leichenbefund) II. O. 119, IV. O. 187.
Becken, schräg verengtes mit Anchylose einer Kreuzdarmbeinfuge II. 82.
Beckenmesser, geometrischer van Huevels III. 53, neuer von Beck III. 52.
Beinbruch d. Akromions II. 102, d. Felsenbeins IV. 135, d. Fersenbeins B. II. 104, III. 71, d. obern Endes des Oberarmbeins, Abhandlung III. 68, d. Olekranon II. 103, d. Rippen, neues Einrichtungsverfahren II. 101, Beh. II. 101, IV. 110, d. Schädelbasis Abhandlung II. 98, d. Schädelknochen I. 106, IV. 135, d. Schenkelbeins Beh. II. 104, d. Schenkelhalses ausserhalb des Kapselbandes III. 71, d. Schlüsselbeins (Vbd.) I. 103, III. 68, (Ursache der Difformität bei der Heilung) II. 101, d. Schulterblatts durch Muskelzug B. II. 101, d. Unterkiefers I. 107, d. Unterschenkels Beh. IV. 111.
Beinbrüche bei Rhachitischen IV. 109.
Belladonna, Wirkung der Beeren I. 8.
Bericht vom Infanterie-Regiments-Spitale zu Prag IV. O. 91, über die Irrenanstalt zu Prag I. O. 122, über die auf der medic. Klinik für Wundärzte etc. beobachteten Krankheiten der Athmungsorgane III. O. 53, über die pathologisch-anatomische Lehranstalt I. O. 45, II. O. 96, IV. O. 158.
Beschäftigungsweise, (diätet.) III. 1.
Biliner Säuerling I. 12.
Bindehaut des Auges, (phys. und pathologisch - anatomisch) IV. O. 70.
Bindehaut-Blennorrhöe, chronische bei den Esthen III. 87, -Entzündung B. I. 110.
Bittermandelöl, Vergiftung II. 8.
Blattern, s. Variola.
Bleichsucht, Blutbeschaffenheit I. 28, II. 24.
Bleikolik, Symptome und Therapie I. 125, schützende Vorrichtung II. 31.
Bleikrankheit, Incubationsperiode B. III. 10.
Blindgeborener operirt I. 114.
Blitzstrahl, merkwürdige Wirkung I. 3.
Blut, chemisch untersucht, weisses (mikroskop. Untersuchung) III. 6.
Blutaderknoten, falscher der Stirnvene der Diploe III. 26.
Blutgerinnung, spontane in den Venen I. 19.
Blutgeschwülste IV. 37.
Blutkrasen I. 23, entzündliche durch Arzneiwirkung I. 5.
Blutung aus den obern Gliedmassen, Stillung IV. 37.
Blutungssucht II. 24, IV. 19.
Bräune, häutige IV. 48, III O. 59, Leichenbefund I. O. 64, Heilung durch Ipecauanha II. 50.
Brightische Krankheit III. O. 74, B. IV. O. 114, IV. 62, Leichenbefund I. O. 69, II. O. 118, II. 62, IV. O. 185.
Brodverfälschung II. 142.
Bronchitis acuta IV. 49.
Brüche, s Hernien.
Brustdrüsen - Entzündung, (Ursache) II. 77, - Krebs (Amputation) II. 75, (Jod-Nachcur) IV. 80, (Leichenbefund) IV. O. 167.
Brustfellentzündung B. III. O. 65, IV. O. 103, Leichenbefund IV. O. 179.
Brustfellexsudat, chron., Heilung durch Paracenthese und Injectionen II. 52.
Brustparacenthese, Übersicht mehrerer Fälle IV. 51.
Brustwarzenschrunden, Ursachen II. 77.
Bubonen syphil., Pathol. und Therapie IV. 24.

Carcinom, s. Krebs.
Caverne, Durchbruch nach Aussen B. III. 30.
Chinin, schwefelsaures, phm. II. 4.
Chlorkalk in fieberhaften Krankheiten, phm. II. 12.
Chlorose, s. Bleichsucht.
Chlorwasser, Wirkungsweise III. 4.
Classification, Einiges über I. O. 197.
Conjunctiva, s. Bindehaut.
Contractur beider Oberschenkel, Operation B. III. 64.
Convulsionen der Kinder, Beh. II. 126.
Corestenoma congenitum eigenthümlicher Art B. IV. O. 18.
Craniotabes und Tetanus apnoicus von Elsässer, Bemerkungen über II. O. I. 55.
Cretinismus I. 130.
Croup, s. Bräune häutige.
Cyankalium, Vergiftung II. 9.
Cysticercus subconjunctivalis B. IV. 125.

Darmcanal, fremde Körper II. 55, spontane Zerreissung III. O. 121.
Darmdurchbohrungen III. 33.
Darmnaht, neues Verfahren III. 37.
Delirium cum tremore, s. Säuferwahnsinn.
Delirium muscul. phoneticum I. 125.
Diabetes, Einfluss des warmen Klima III. 40, chemische Analysen III. 40, Leichenbefund IV. O. 197.
Diät kranker Kinder IV. 16.
Dickdarm - Strictur B. II. 55.
Dualismus bei Typhus II. 27.
Dünndarm, Verlust eines Stückes IV. 53.
Dulcamara, phm. I. 9.
Dysenterie B. IV. O. 113, Leichenbefund I. O. 66, II. O. 114, IV. O. 182.
Dysmenorrhöe, s. Menstruation.

Eierstockkysten, Exstirpation der II. 74, Leichenbefund IV. O. 105, Naturheilung B. II. 76, neues operatives Verfahren II. 87, Ruptur der I. 75.

Eiter, Formbestandtheile IV. 2.
Eger - Franzensbad im J. 1845, Bericht über IV. O. 79.
Eklampsia puerperalis, Beh. mit heissen Sinapismen B. III. 49, angekündigt durch Eiweiss im Harne III. 49.
Elephantiasis Arabum B. IV. 100, scroti, Operation IV. 69.
Enkephaloid, s. Markschwamm.
Enkephalopathia typica B. IV. O. 97.
Entropium, subcutane Ligatur II. 109.
Entzündung d. Arterien, Augen, Bauchfells. d. Bronchien, d. Brustdrüse, d. Brustfells, d. Gehirns, d. Hirnhäute, d. Kehlkopfs, d. Luftröhre, Lunge, Nieren, Prostata, s. d.
Entzündungsprocesse secundäre, Leichenbefund I. O. 69, II. O. 119, IV. O. 187.
Epididymitis gonorrhoica, Verbindung mit Orchitis III. 12.
Epilepsie II. 126, III. 98, Heilung durch äussere Veranlassungen II. 126, IV. 140.
Ergotin, phm. II. 4.
Erysipelas faciei B. IV. O. 114, serpens der Kinder IV. 95.
Erziehung blödsinniger Kinder in öffentl. Anstalten I. 132.
Ess- und Trinkgefässe (med. poliz.) II. 145.
Exantheme, Leichenbefund I. O. 72, IV. O. 186.
Exarticulation nach Chopart, Vorsichtsmassregeln II. 107.
Expectoration, (mikrosk. u. chem.) II. 48.
Extrauterinschwangerschaft B. I. 76, IV. 87.

Fallsucht, s. Epilepsie.
Farbenerscheinungen im Grunde des Auges I. 115.
Faserstoff des Blutes I. 17, Entstehung desselben IV. 19.
Ferdinandsbrunnen zu Marienbad II. 16.
Fettgeschwulst der seitl. Halsgegend I. 100.
Fieber an sich, und das typhöse von Heidenhain II. L. A. 25, gelbes, (Behandlung) I. 33, (Pathol.) IV. 21.
Fleisch gebratenes und wieder aufgewärmtes, Vergiftungszufälle III. O. 70.
Flügelfell, Operation I. 113.
Foetus, Ursachen des Absterbens II. 78, Ernährung IV. 82.
Fracturen, s. Beinbrüche.
Franzensbad, Bericht über die Saison 1844, I. O. 194, IV. O. 79.
Fremde Körper im Auge, Entfernung ders. II. 109, in den Luftwegen B. II. O. 204, im Darmcanal II. 55, im Organismus I. O. 85.
Friesel, historisch - pathol. Untersuchung von F. Seitz II. L. A. 13.
Frühgeburt, künstliche B. I. 77, III. 55, durch Secale cornutum IV. 89, Kritik der Methoden II. 83.
Fussgeschwüre (Heftpflasterverband) I. 99.
Fussschweiss, anomaler I. 95.

Galaktorrhöe, lang dauernde I. 76.
Galle, (chem. Unters. in ges. Zustande und b. Krankh.) II. 66, (chem. Reagens) I. 2.
Gallenblase, Krankheiten (Leichenbefund) I. O. 77.
Gastrotomie, B. IV. 58.
Gebärmutter, spontaner Abgang, B. IV. 79, Structur der schwangern, IV. 81, -Anomalien II. O. 125, IV. O. 166, -Anschwellung chron. mit Blennorrhöe III. 46, -Blutflüsse I. 74, (nach der Geburt Beh.) I. 82, III. 48, vicariirender B. II. 74, -Fibroid der I. 68, (mit Ausgang in Verschwärung) III. 45, (Exstirpation) B. IV. 76, (Leichenbefund) IV. O. 105. -Harnblasenfistel (neue Beh.) IV. 77. -Hypertrophie (Ursachen) I. 65. -Krankheiten (Behandlung im Allg.) I. 64, (neue Heilapparate) II. 70, -Krebs I. 70. (Exstirpat.) II. 73, Leichenbef.) I. O. 50, II. O. 101, IV. O. 166, -Polypen I. 68, II. 72, -Rückwärtsbeugung B. IV. 75, (angeborne) B. III. 44, (bei Schwangerschaft) I. 67, B. II. 71, -Ruptur während der Geburt B. II. 85, IV. 93, -Schleimhaut (eigenthümliche Veränderg.) B. III. 47, -Schleimfluss I. 70, -Tuberculose III. 47, -Umstülpung spontane B. II. 72, (Exstirpation) B. III. 44, -Vorfall I. 66, (Exstirp.) IV. 76, -Vorwärtsbeugung I. 68, -Wassersucht I. 72.
Gebärmutterhals, entzündliche Affectionen des II. 73, Knickung des III. 45, Schanker in der Höhle des III. 12.
Gebärmuttermund, s. Muttermund.
Geburtshülfliche Statistik. IV. 87.
Geburtshinderniss (Rectovaginalvorlagerung) III. 55.
Geburtszange mit 3 Armen IV. 89, neue v. Hermann III. L. A. 1.
Gefängnisse, Sterblichkeit in I. 3.
Gefässanomalien I. O. 78.
Gehirn kleines, Functionen II. 122, IV. 125.
Gehirn - Affectionen der Kinder in der Dentitionsperiode etc. v. d'Alnoncourt II. L. A. 16, -Entzündung, (Path. und Ther.) IV. 130, (Leichenbefunde) I. O. 62, II. O. 111, IV. O. 177.
Gehirnerweichung, -Häute, s. Hirnerweichung, Hirnhaut.
Geistesabwesenheit bei jedem Verbrechen IV. 147.
Geisteskranke, Behandlung und Diät II. 127, moralische Behandlung IV. 142, Gemeingefährlichkeit I. 128, Isolirung II. 134, Rarefaction des Markgewebes bei III. 98, Wechsel zwischen Traurigkeit und Heiterkeit bei II. 129.

Geisteskrankheiten (Wichtigkeit mikrosk. und chem. Untersuchungen) I. 134.
Geistesverwirrung (pathol. Beziehung zu Verdauungsanomalien) II. 130.
Gelbsucht B. IV. O. 113, Färbung der Schleimhäute I. 54.
Gelenkentzündung (tripperartige, Nosogenie) III. 64, -Geschwulst Beh. I. 103, -krankheiten, (Werk von Bonnet) III. L. A. 37, -wassersucht Beh. (mit Brechweinstein) II. 105, (mit Jodinjectionen) III. 65.
Gerichtlich - medic. Untersuchungen v. Snětiwy I. L. A. 5.
Gerichtsärztliche Lehre von der Schwangerschaft, Geburt und dem Tode neugeborener Kinder v. Cohen van Baren I. L. A. 4.
Gerichtsarzneiliche Wissenschaft, Handbuch von v. Ney I. L. A. 5.
Geschichte der Medicin und der Volkskrankheiten von Haeser I. L. A. 1.
Geschlechtsbildung, zweifelhafte I. 143.
Geschlechtsorgane, weibliche (Krankheiten und Leichenbefund) IV. O. 105.
Geschwülste, Exstirpation grösserer, Verfahren II. 106, am Halse, kritisch-etymologische Betrachtungen II. O. 63.
Gesichtslagen mit Kopfgeschwulst IV. 88.
Gewerbtreibende und Künstler, deren Krankheiten I. 5.
Gicht (Path. und Ther.) II. 30.
Giesshübel, Badeort III. O. 131.
Gifte thierische III. 102.
Glandula pituitaria (phys.) II. 122.
Glaskörper, anat. Bau IV. 115.
Glaukom, Wesen IV. 123.
Granulationen (mikrosk.) IV. 2.
Grimmdarmkrebs I. O. 102.

Haare, Nägel und Epidermis (Ausfallen und Wiedererzeugung) I. 96.
Haematuria brasiliensis II. 62.
Haemorrhoidennadel (neues Instrument) IV. 56.
Halsdrüsenanschwellungen, scrofulöse, Entstehung IV. 20.
Halsgeschwüre, syphilitische (differentielle Diagnostik) III. O. 111.
Harn (neuer stickstoffhaltiger Körper) I. 58, schleimige Massen in demselben I. 58.
Harnblasen, -Hals (Sarkom) I. 63, -Reizung (Höllensteininjectionen) II. 64, -Scheidenfisteln (neues Oper. - Verfahren) II. 68. 69.
Harngries in den Harncanälchen der Nieren, Entstehungsweise II. 61, Marchantia conica gegen IV. 63.
Harnleiter, 2 Fälle von Berstung II. 64.
Harnleiter - Gebärmutterfisteln B. IV. 78.
Harnorgane, krankhafte Zustände IV. 66, secundäre Exsudationsprocesse IV. O. 189.
Harnröhre, Beitrag zur Pathologie der weiblichen III. O. 49, chronische Blennorrhöe, Ursachen III. 41, Kauterisation der I. 62, Krebs der weiblichen (Resect.) II. 77, organische Verengerung der etc. von Ivánchich II. L. A. 2, Selbstbildung von Steinen in der I. 58.
Harnröhren - und Blasenscheidenfisteln (Pathologie) I. O. 157, (Beh.) II. O. 126, B. IV. 69, Stricturen (Arten) I. 59, (Behandlung) I. 61, II. 65, (Leichenbfd.) I. O. 74, Path. und Ther.) IV. 66.
Harnruhr, s. Diabetes.
Harnsecretion, zur Physiologie IV. 58.
Harnsteine, Expulsion bei Kindern I. 58, fremde Körper als Kerne B. I. O. 86, I. 63, III. 41, Herausziehen durch Erweiterung der Harnröhre I. 58, innere Behandlung IV. 63, Injection v. Phosphaten I. 58, neue Art (Urostealith) I. 58, spontaner Austritt an der Wurzel des Penis III. 41.
Hasenscharte, Operation I. 100.
Hautkrankheiten, allg. Path. II. 88, allg. Therapie III. 61, Eintheilung I. 83, I. 88 (Tabelle), chronische bei Kindern Beh. IV. 101, trockene (Beh.) I. 95.
Heilquellen Deutschlands mit Rücksicht auf die Wahl derselben für specielle Krankheitsfälle von C. G. Neumann I. L. A. 7.
Heilquellenlehre, theoret. u. prakt. Handbuch von A. Vetter I. L. A. 6.
Hemeralopie, Ursache I. 118.
Hemiplegie, geheilt durch einen Schuss in das Gehirn III. 98, nach Apoplexie (Beh.) IV. 134.
Hermaphroditismus IV. 72.
Hernia inguinalis, bei Neugeborenen III. 35, Radicalheilung freier I. 56, umbilicalis der Kinder Path. und Ther. III. 34, vaginolabialis B. II. 67.
Hernien eingeklemmte (Path. und Therapie) I. O. 88, II. O. 163, (Behandlung) II. 58, III. 35, 36, (Statistik) III. 37, IV. 54, 55.
Herpes Zoster IV. 96, als morbus simulatus III. 106.
Herz-Hypertrophien, Beh. IV. 32, -Krankheiten B. IV. O. 99, (Leichenbefunde) I. O. 56, II. O. 109, IV. O. 174, (Einfluss auf den Geist) I. 132, -Ruptur spontane doppelte II. 37, -Stoss (neue Theorie) I. O. 143.
Highmors Höhle, Krankheiten der IV. 104.
Hirnerweichung, Formen III. 97, Ursache IV. 130.
Hirnhautentzündung, Leichenbefund I. O. 62, II. O. 111, IV. O. 177, Prodromalstadium der tuberculösen IV. 132, Sitz der II. 123, Symptom lethales I. 121, wichtiges II. 124, tubercu-

löse, Entstehung der Tuberkeln III. 97.
Hirnhöhlenwassersucht, s. Hydrocephalus.
Hoden, Samenstrang und Hodensack, Krankheiten des, von Curling II. L. A. 4.
Hoden-Entzündung parenchymatöse, Beh. II. 65, -Hypertrophie bei einem Neugeborenen B. III. 42.
Höllenstein, Anwendung bei Angina II. 12, b. Harnblasenreizung II. 64.
Hornbildung auf der Haut B. II. 95.
Hornhaut, Staphylome IV. 121, -Trübungen, Path. IV. 120, -Verdunklung (Heilung) B. II. 110.
Hüftgelenkkrankheiten, zweckmässigste Lage IV. 106.
Hüftnerven, Nähnadel im I. O. 85.
Hydrarthrose, s. Gelenkwassersucht.
Hydrocephaloid II. 125.
Hydrocephalus II. 124, Leichenbefund I. O. 75, II. O. 124, IV. O. 104, acutus infant. (Wesen) III. 97, chronicus mit Cholesteatoma meningum B. IV. 134.
Hydrokele, angebornes IV. 70, Beh. I. 63, (mit Injectionen) IV. 71, (Vorsicht bei der Punction) III. 42.
Hydrometra, s. Gebärmutterwassersucht.
Hydrops, s. Wassersucht.
Hydrorrhachis B. IV. 135, Beh. IV. 136.
Hypertrophie der Finger, angeborne III. 65, d. Gebärmutter, d. Herzens s. d.

Ichthyosis intrauterina B. I. 95.
Ikterus, s. Gelbsucht.
Ileus, durch metall. Quecksilber geheilt B. I. 56.
Impetigo purifluens, neue Form II. 91.
Impfanstalt in Böhmen, Ergebnisse der II. O. 191.
Infarctus haemoptoicus Laennecii I. O. 1.
Intussusception B. III. 34.
Ipecacuanha-Salbe, phmd. IV. 8.
Iris, Anatom. und Phys. IV. 116.
Irre, s. Geisteskranke.
Irrenstatistik I. 126.
Ischias, Beh. II. 128.

Jahresbericht der Heilanstalt für Flechtenkranke zu Canstatt III. 61.
Janus, Zeitschrift für Literatur und Geschichte der Medicin von Henschel III. L. A. 20.
Jod und Jodkalium, Wirkung auf die Augen IV. 116.
Jodeisensyrup, Bereitung IV. 13.
Jodgebrauch bei Syphilis, s. d.
Jodkalium, Ausscheidung des IV. 12.
Jodkrankheit I. 11.
Johannesbader Sprudel etc. von J. Eiselt III. L. A. 8.

Kaffee, Wirkungsweise IV. 14.
Kahnbein, Excision B. III. 82.
Kaiserschnitt B. I. 78, Anat. Befund nach einem geheilten, mit Bemerkungen IV. O. 129.
Kantharidenvergiftung II. 8.
Karlsbad, Bericht über die Saison 1844 I. O. 192, Gebrauch im Frühjahr II. 14, neueste Trinkquelle zu II. 14.
Karlsbader Thermalwasser, Verhalten beim Abkühlen II. 15.
Kartoffeln unreife, Vergiftungszufälle II. 1.
Katarakta, Abhandlung über I. 114, Entstehung I. 114, flüssige in die vordere Augenkammer gefallene B. IV. O. 23, Operation IV. 122, Operation bei gleichzeitigen Hornhautflecken IV. 111.
Katarrhalischer Process der Luftwege III. O. 54, Leichenbefund I. O. 68, II. O. 115, IV. O. 185.
Kathetrisiren I. 62, Wahl der Sonden I. 62.
Kehlkopf, Functionen, Muskeln und Nerven III. 29.
Kehlkopfentzündung syphilitische II. 51.
Keloid B. II. 92.
Kemmern, Bad in Liefland I. 16.
Kephalotripsie I. 78.
Keratoconus, Abhandlung IV. 118.
Keuchhusten B. III. O. 69.
Kindbettfieber, s. Puerperalfieber.
Kinderkrankheiten, Diagnostik von Friedberg II. L. A. 11.
Kniegelenk, Exarticulation B. III. 82, accidenteller Schleimbeutel B. IV. 112, Wassersucht des Schleimbeutels (Monogr. v. Gruber) III. L. A. 46, (Operat.) III. 64.
Knochen, Arsengehalt I. 138, Festigkeit und Widerstand IV. 102, Resorption und Reproduction der Gelenkköpfe IV. 102.
Knochen-Geschwülste (Pulsiren) II. 47, -Krankheiten (Leichenbefund) IV. O. 196, -Wunden (Gefährlichkeit) II. 98.
Kohlenoxydgas als fäulnisswidriges Mittel I. 7.
Krätze B. IV. O. 115, Behandlung mit fetten Einreibungen IV. 96, nach der Vezin'schen Methode III. 56.
Krätzmetastasen, II. 90.
Krampfaderbruch, Operationsmethode III. 27.
Krankencontrole III. L. A. 13.
Krankheit II. 3, von Athen II. 3.
Krase erysipelatöse als Prüfstein der Erysipelaceen IV. 29, axanthematische I. 23.
Krebs d. Brustdrüse, Gebärmutter, d. Grimmdarms, d. Harnblase, d. Leber, d. Magens, d. Mastdarms, d. Niere, d. Pfortader, d. Speiseröhre, d. Zwölffingerdarms, s. d., vielverbreiteter (Sect.) I. O. 53, 54, II. O. 105, IV. O., der Vorhaut (Radicalheilung) I. 100, in der Brusthöhle I. 53.

Kreuznach, Wirkung der Elisabethquelle zu II. 22.
Kriebelkrankheit B. II. O. 197.
Krotonöl bei Geschwülsten, phm. II. 5.
Kuhpocken, s. Vaccina.
Kysten d. Eierstocks, s. d.
Kystein im Urin während der Schwangerschaft I. 76, III. 50.

Lähmung nach Bleiintoxication Beh. IV. 141, der untern Extremitäten IV. 141, des Gesichtsnerven II. 127, IV. 141, halbseitige, s. Hemiplegie.
Laryngitis, s. Kehlkopfentzündung.
Laryngotracheotomie B. I. 48.
Leber- Atrophie, rothe IV. O. 198, Krankheiten, Leichenbefunde I. O. 75, II. O. 124, Krebs II. O. 102, IV. O. 169, 170, (geheilter) II. O. 104
Leberthranöl, phm. II. 3.
Leistungen der patholog.-anatomischen Lehranstalt zu Prag I. O. 45, II. O. 96, IV. O. 158.
Leukorrhöe, Behandlung II. 71.
Lichtscheu bei scrofulösen Augenentzündungen I. 113.
Linse (anat. Bau) IV. 114.
Linsensystem, Krankheiten des IV. L. A. 13, Pathol. I. 114.
Lipom, s. Fettgeschwulst.
Liquor cerebro-spinalis, phys. Bedeutung III. 96.
Lithotritie, Verfahren IV. 63.
Lufteinblasen bei Neugeborenen, Zeichen I. 138.
Luftröhren - Entzündung acute IV. 48, -Erweiterungen, sackige II. O. 117, -Schnitt B. I. 48, neue Methode I. 49, -Geschwüre (Leichenbfd.) II. O. 113.
Lungen-Emphysem B. III. O. 57, IV. O 102, -Entzündung B. IV. O. 103, (Behandlung durch Jodkalium) II. 52, (Leichenbefund) I. O. 64, II. O. 112, IV. O. 179, -Gangraen, (Leichenbefund) I. O. 65, II. O. 113, IV. O. 180, -Hyperaemie (phys.-pathol. Untersuchung) I. 49, -Oedem B. III. O. 57, -Schusswunde merkwürdige IV. 51, -Tuberculose B. III. O. 64, IV. O. 105, IV. 49, s. Tuberculose.
Lupus, Behandlung IV. 99.
Lustseuche, s. Syphilis.
Luxation, s. Verrenkung.
Lymphe I. 22.

Magen - Blutung, tödtliche bei einem Kinde III. 33, -Erosionen haemorrhagische, (Leichenbfd.) IV. O. 198, -Geschwür rundes (Leichenbefund) I. O. 77, II. O. 125, IV. O. 198, -Krebs I. O. 52, II. O. 101, IV. O. 167, (mit Grimmdarmkrebs und Magendarmfistel) IV. 53.
Magnetoelekt. Rotationsapparat (Wirkung) IV. 16.
Marienbad, Bericht über die Saison 1844, I. O. 193, chem. Untersuchung des Ferdinandsbrunnen II. 16.
Markschwamm, s. Krebs.
Masern B. IV. O. 115, Behandlung mit Akonit I. 89.
Masseter, subcutane Durchschneidung II. 107.
Mastdarm - Krebs IV. O. 170, -Polypen, Path. und Ther. III. 38, -Scheidenfistel B. II. 69.
Mediannerve, Verletzung des IV. 140.
Medicin, aetiologische, Reform IV. 1, oberster Grundsatz IV. 1.
Meerzwiebel, Jodgehalt der II. 5.
Mehl-Verfälschungen II. 140.
Melanose, acute der Haut B. II. O. 203.
Meningitis, s. Hirnhautentzündung.
Menorrhagie I. 73, Beh. II. 74.
Menstruation, erschwerte I. 73, erstes und letztes Erscheinen, statistisch betrachtet IV. 75, verminderte I. 73.
Mercurialkrankheit, chronische, geläugnet IV. 31.
Methode numerische, Anwendung auf Therapie II. 1.
Metrorrhagie, s. Gebärmutterblutfluss.
Mikrophthalmie als Hemmungsbildung I. 119.
Miliarienepidemie I. 89.
Missgeburt, merkwürdige I. O. 156.
Mohn, Wirkung auf Kaninchen II. 6.
Molen II. 80.
Monesiaextract, phm. II. 5. IV. 9.
Mord und Irrsein, psychiatr. Abhandlung II. 133.
Morphium, Vergiftung II. 6.
Muskelaction, Verbrauch wägbarer Stoffe I. 2.
Muskelanomalien I. O. 84.
Musculus plantaris, Function des III. 64.
Mutterkorn, s. Secale cornutum.
Mutterkuchen aufsitzender, (Behandlung) II. 85, IV. 94, (Nutzen des Tampons) I. 80, (Sitz) I. 79, (Sterblichkeit) I. 80.
Muttermund, blumenkohlförmige Excrescenz B. IV. 79, Schanker II. 32, Unnachgiebigkeit (Nothwendigkeit blutiger Erweiterung) IV. 93, unvollkommene Verwachsung als Geburtshinderniss II. 84.
Muttertrompetenschwangerschaft B. I. 76.

Nabelbruch, s. Hernia.
Nabelschnur-Vorfall I. 81.
Nagel, eingewachsener und Nagelgeschwür, (neues Operationsverfahren) III. 62.
Nahrungsmittel, Nutritionsscala IV. 5, Verfälschungen und deren Erkenntniss II. 140.
Narkotische Gifte, Versuche über die Aufsaugung IV. 11.
Nauheim, warme Soolquellen II. 20.
Nebenhode, Kyste am B. II. 65.

Nekrose der Kieferknochen von Phosphordämpfen I. 107, III. 65, 66, des Wadenbeines acute nach einem Falle I. 98.
Nerven-Anomalien I. O. 81, -Kraft (Monographie von Heidler) I. 121, -System, (Krankheiten, Leichenbefund) I. O. 74, II. O. 122, IV. O. 104, (Werk von Leutzinger) I. 120, -thätigkeit, Anomalien III. 100, -wirkungen, motorische IV. 126.
Neuentbundene, plötzlicher Tod IV. 94.
Neuralgia intercostalis, Path. und Ther. III. 100, ischiadica, Beh. I. 125, III. 3. (Elektropunctur) III. 100, IV. 141, trigemini B. IV. O. 98, Beh. III. 100, IV. 140.
Nieren-Entzündung, Leichenbefd. II. O. 120, - Entartung, hydatidenartige beim Foetus I. 57, -Krebs II. O. 104, 105, -Kysten IV. 63, -Structur II. 61.
Nostalgie B. IV. O. 98.
Nothzucht B. I. 140.

Oberkiefer, Exstirpation wegen Osteosarkom I. 109.
Oesophagotomie, s. Speiseröhrenschnitt.
Ohr, blutiger Serumausfluss II. 126.
Onanie, s. Selbstbefleckung.
Oophoralgie B. III. 48.
Operationen, chirurgische im Militärspitale zu Prag IV. O. 122.
Opium, Vergiftung durch äussere Anwendung III. 1, Wirkung I. 8, IV. 9.
Orchitis, s. Hodenentzündung.
Ovarien, s. Eierstöcke.

Panaritien, epid. Vorkommen I. 97.
Pannus, Ausschneiden der Gefässe um die Cornea III. 88.
Paris quadrifolia, Wirkung der Beeren I. 8.
Paulinia sorbilis, phm. IV. 9.
Pellagra, Vorkommen und Ursachen II. 91, III. 59, IV. 99.
Pemphigus B. IV. 97.
Perichondritis laryngea, Leichenbfd. IV. O. 193.
Peritonaeitis, s. Bauchfellentzündung.
Pessarien, stellvertretende Bandage I. 67.
Pfortaderkrebs II. O. 104.
Phimosis, Operation II. 37, 66.
Phosphorverbrennung I. 99.
Phlegmasia dolens, Behandlung mit Jodkaliumsalbe IV. 81, Ursachen I. 22.
Phlegmonöse Entzündungen, epidem. I. 97.
Phrenomagnetismus IV. 150.
Pierawarter Bad III. 5.
Placenta, s. Mutterkuchen.
Pleuritis, s. Brustfellentzündung.
Pneumonie, s. Lungenentzündung.
Pneumonie und Atelektase IV. 38.
Pneumothorax B. III. O. 68, mit Emphysem der Haut bei Tuberculose B. II. 204.
Pocken, s. Variola.
Prostata, Abscess der I. 59, -Anschwellung der IV. 68, -Entzündung II. 65, -Geschwulst, (Einfluss auf Harnentleerung) I. 59, -Krankheiten I. 59, (eigenthümliche) II. 65.
Psoriasis, Beh. IV. 98.
Psychische Gesundheit und Irresein in ihren Übergängen von Hohnbaum III. L. A. 49.
Psychische Krankheiten, s. Geisteskrankheiten.
Psychische Krankheiten, Pathologie und Therapie von Griesinger II. L. A. 1.
Pterygium, s. Flügelfell.
Puerperalfieber, Beschaffenheit des Blutes I. 29, Contagiosität des IV. 80, Genesis III. 49, IV. O. 1, Leichenbefund I. O. 67, II. O. 114, IV. O. 182.
Puerperalmanie B. I. 76.
Pyaemie, secundäre Entzündungsprocesse, Leichenbefd. II. O. 120, IV. O. 190.
Pyromanie I. 140, II. 137.

Rathgeber, ärztlicher für den Soldaten von J. v. Metzler II. L. A. 20.
Recepte latein. abzuschaffen IV. 150.
Rectokele vaginalis II. 67.
Regenbogenhaut, s. Iris.
Resection, des Oberarms IV. 112, des Oberkiefers wegen Markschwamm II. 106, des Schenkelknochens III. 82.
Respirationsnerv Bells, neuer IV. 129.
Revaccination, Nothwendigkeit der I. 94.
Rhachitismus IV. 109, Leichenbefund II. O. 122.
Rheumatismus acuter, Leichenbefd. I. 25, IV. 186.
Ricinus, wirksame Präparate IV. 8.
Rinderpest, Schilderung der materiellen Producte III. O. 100.
Römerbad I. 15.
Rosshaarzupfen, aetiol. I. 4.
Rothlauf, s. Erysipel.
Rotz und Wurmgift, Erscheinungen nach dessen Einwirkung II. 28.
Rückenmark, Phys. IV. 129, s. Verwundung des IV. 142.
Ruhr, s. Dysenterie.

Säbelbein, Arten II. 96.
Säuferdyskrasie I. 27, Säuferwahnsinn B. IV. O. 97, Beh. II. 31, 126, Nachkrankheit IV. 21.
Sanitätsbericht von Böhmen, Auszug I. O. 1844, II. O. 191,
Sarkokele syph. III. 12.
Scabies, s. Krätze.
Scarlatina, s. Scharlach.
Schädelbruch tödtlicher B. I. 106, -verletzungen, Statistik I. 105, -wunde penetrirende geheilte I. 105.
Schanker Path. und Ther. IV. 23, phagedaenischer, Beh. I. 36.
Scharlach in Prag im J. 1844 und 1845

III. O. 1, lang dauernde Abschuppung I. 89, mit Pericarditis II. 89.
Scheiden-Atresie (angeborne) B. I. 64, III. 42, (erworbene als Geburtshinderniss) B. III. 54, -Blasenschnitt, neue Methode II. 78, Fisteln, s. Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln, -Verengerung als Geburtshinderniss (Verfahren) IV. 92.
Scheintod der Neugebornen, Lufteinblasen bei II. 86.
Schenkelknochen, Zweck der Epiphysen IV. 104.
Schielen, Monographie III. 111.
Schlagfluss, Leichenbefund I. O. 74, II. O. 122, IV. O. 194, durch Sonnenstich III. 98.
Schleimbeutel, s. Kniegelenk.
Schulbesuch, Einfluss auf die Gesundheit I. 3.
Schulterblatt, eigenthümliche Lageveränderung des III. 73.
Schulterlage durch eine besondere Bildung des Uterus bedingt I 79.
Schwangerschaft. Einfluss auf das Knochensystem II. 78, Schwierigkeit der Diagnose III. 51, Zeichen III. 50.
Scrofulose, Symptome III. 7.
Secale cornutum, Wirkungen auf die Gebärende und den Foetus II. 79, IV. 86, B. III. 2.
Seelenkunde, (Lehrbuch von Feuchtersleben) III. L. A. 3.
Sehen von Gegenständen auf und in dem Auge III. 88.
Sehnenscheidenentzündung, Path. IV. 111.
Sehnenzerreissung B. (der geraden Schenkelmuskeln) I. 102, des dreiköpfigen Schenkelmuskels B. II. 108, der Strecker des Unterschenkels III. 63.
Selbstbefleckung, als Ursache von Irrsinn I. 133.
Selbstmord B. IV. O. 118, gesetzliche Beurtheilung des I. 135, aus Wahnsinn IV. 143.
Sennfeld, Bad II. 13.
Seröse Häute, Nerven derselben IV. 129.
Siedpfannen, s. Wasserdünste
Simulation von Körpergebrechen I. 144.
Sklerose des Gehirns und Rückenmarks, Symptome I. 123, des Zellgewebes bei Neugebornen, Temperatur dabei II. 93, bei Erwachsenen II. 93, Leichenbefund IV. 182.
Skorbut B. IV. O. 99, Leichenbefund IV. O. 193, Wirkung des Kruts IV. 20.
Skotome III. 88.
Somnambulismus, Clairvoyance und Ordiniren der Hellsehenden IV. 150.
Spätgeburten und deren gerichtsärztliche Beurtheilung II. 134.
Speiseröhrenkrebs IV. O. 169.
Speiseröhrenschnitt wegen Strictur III. 31.
Spermatorrhöe Beh. III. 42.
Sphacelus der Lungen, diffuser B. III. O 63.
Spina bifida B. II. 127.
Spinalirritation, Vorkommen in Constantinopel IV. 138.
Spinnenbiss II. 8.
Sprachvermögen, Sitz I. 120.
Spulwürmer, Abgang aus der Harnröhre IV. 61.
Staar, grauer, s. Katarakta.
Staphyloma corneae pellucidum, Beh. II. 110.
Starrkrampf, s. Tetanus.
Steben, Bad, Indicationen II. 12.
Stehlsucht während der Schwangerschaft I. 129.
Steinkohlengruben, Krankheiten und Gefahren der Bergleute in IV. 5.
Steinschnitt, hoher III. 40.
Sternberg, Bad, Bericht über die Saison 1844 I. O. 196.
Stickstoffoxydulgas, Wirkung des Einathmens I. 7.
Stottern, Monographie von C. A. Haase III. L. A. 17.
Strabismus, s. Schielen.
Strafsysteme, Einfluss auf Gefangene II. 1.
Stuhlverstopfung, Sitz der Obstruction III. 33.
Sublimatbäder bei syphil. Geschwüren IV. O. 122.
Superfoetation I. 141.
Syphilidologie, Werk von Ingarden I. 33, nach Ricord's Vorträgen IV. 22.
Syphilis, Behandlung I. 37, II. 34, III. 13, mit Chlorzink IV. 31, mit Jodkalium I. 36, II. 35, III. 14, mit Sublimatbädern IV. O. 122. Beiträge zur Pathologie III. O. 112, zur Path. und Ther. I. 34, II. 33, B. IV. O. 116, constitutionelle nach Schanker im Munde II. 22, Impfversuche I. 34, Leichenbefund I. O. 73, II. O. 121, IV. O. 191, S. mit Mercurialsättigung I. 35, phagedaenica und ihre Behandlung III. 10, primäre bei einem 10jähr. Knaben IV. 25, secundäre, Path. und Ther. IV. 25, tertiäre, Path. und Ther. IV. 27, Verhalten zu andern Krankheitsprocessen III. O. 116.

Tabak, phm. II. 5, -Fabriken, Einfluss auf die Gesundheit I. 4, -Klystir Intoxication IV. 10, -Rauchen, Folgen IV. 10.
Tannin, phm. II. 5.
Tarantismus I. 124.
Teleangiektasien, s. Blutgeschwülste.
Terpentinöl, Wirkung der Dämpfe IV. 8.
Teplitz, Bericht über die Saison 1844 I. O. 195.
Tetanus IV. 138, Leichenbefund I. O. 75, II. O. 124, neonatorum (Ursache) III. 99.
Tracheitis, s. Luftröhrenentzündung.
Trepanation wegen Blutextravasats innerhalb der Schädelhöhle III. 67, wegen

vermeintlicher Gehirnreizung B. III. 67.
Triefauge unter den Esthen III. 87.
Tripper IV. 29, Behandlung mit Einspritzungen von conc. Höllensteinlösung II. 36, III. 14, Folgezustände IV. 30, deren Behandlung I. 38, IV. 31.
Trismus B. IV. O. 98.
Tuberculose, Leichenbefund I. O. 45, II. O. 96, IV. O. 158, Verhalten zu Entzündungsproducten IV. 21.
Typhus II. O. 1, II. 27, III. 10, B. IV. O. 100, der Kinder I. O. 6, Leichenbefund I. O. 54, II. O. 105, IV. O. 171, Therapie II. 28.

Ulmus pyramidalis gegen chron. Hautausschläge IV. 102.
Unterbindung der Arterien, s. Arterien.
Urethra, s. Harnröhre.
Urin, s. Harn.
Uterotherme II. 70.
Uterus, s. Gebärmutter.

Vaccina. Lösung der Preisfrage der franz. Akademie I. 92, zur Pathologie IV. 98, Verhalten zur Variola II. 91, III. 58.
Vals, neue Quelle III. 5.
Variola, Abtheilungs-Bericht von Sterz I. 91, Epidemie III. 56, Neugeborner II. 90, Nichtempfänglichkeit I. 91, Pathologie der I. 92, Schutzmittel gegen II. 90, Sterblichkeit bei V. confluens I. 91, Verhältniss zur Vaccina III. 58, Zusammentreffen mit Vaccina und Ekzema IV. 98.
Varioloiden, Epidemien III. 57, Vertheidigung ihrer Selbstständigkeit III. 57.
Venae diploicae und Vasa emissaria (Anat. u. Path.) II. 24.
Venen, Unterbindung subcutane zur Heilung der Varices IV. O. 141.
Verbrennung, Behandlung I. 98, Leichenbefund I. O. 66.
Verdauung, phys. Versuche über III. 33, -Anomalien, pathol. Beziehung zur Geistesverwirrung II. 130.
Verfälschung von Brod, Mehl, Nahrungsmitteln, Wein, s. d.
Vergiftung mit Bittermandelöl, Cyankalium, Kanthariden, unreifen Kartoffeln, Morphium, Opium, Spinnenbiss, Tabak, s. d., gerichtl. chemische Untersuchung I. 139.
Vergiftungszufälle nach dem Genusse von gebratenem und wieder aufgewärmten Fleische III. O. 70.
Verletzungen d. Gehirns, Symptome I. 121, d. Hände bei Sectionen, Beh. I. 99, d. Strecksehnen der Finger I. 102. d. Schädels, s. d.
Verrenkung d. Fingerglieder III. 76, d. Fusses nach hinten B. IV. 109, d. Hand nach hinten und oben B. III. 5, d. Kniescheibe (spontane) II. 104, d. Kreuzdarmbeinvereinigung I. 103, d. Oberarms I. 103, B. IV. 107, d. Oberschenkels (Einrichtung) III. 76, (Statistik) III. 81, beider Oberschenkel B. IV. 108, d. Schienbeins II. 104, d. Schlüsselbeins (neues Retentionsverfahren) III. 72, d. Sprung- und Kahnbeines II. 105, d. Unterkiefers (doppelseitige nicht eingerichtete) B. III. 72.
Verrenkungen, (Einrichtung) IV. 109, die angeborenen, Werk von Melicher II. L. A. 8.
Verstauchungen frische, Beh. III. 71.
Verschmelzung des Oberschenkels mit dem Unterschenkel angeboren, B. II. 97.
Verugas, Krankheit in Peru III. 60.
Vierlinge B. I. 77.
Vorsteherdrüse, s. Prostata.

Wasserbruch, s. Hydrokele.
Wasserdünste aus Salzsiedpfannen, (Anwendung) II. 23.
Wasserscheu, s. Wuthkrankheit.
Wassersucht allg., Leichenbefund II. O. 121, IV. O. 191.
Wechselfieber B. IV. O. 109, Behandlung II. 25, Blutuntersuchung III. 8, bei Kindern III. 9, Milzdislocation als Ursache, B. II. 25, Verhältniss zur Tuberculose I. 32.
Weichselzopf, Path. und Ther. II. 94.
Wein-Verfälschungen II. 143.
Wendung auf die Füsse IV. 90, Unterbindung der Nabelschnur bei I. 78.
Wildbad, Erklärung der Wirkung III. 6.
Wirbelsäule, Geh- und Streckmaschine bei Verkrümmungen III. 82.
Wohnungen und Neubauten, Nachtheile bei nicht stattfindender polizeilicher Aufsicht III. 106.
Wurmförmiger Fortsatz, Durchbohrung des III. 33.
Wuthkrankheit der Hunde (polizeiliche Massregeln) II. 138, bei Menschen (Path.) IV. 138, (Beh.) III. 99, (Leichenbefund) III. 99.

Zäpfchenblutgeschwulst. Path. u. Ther. IV. 52.
Zahnfleischentzündung, ulcerative und brandige III. 30.
Zeichenlehre, gerichtsärztliche IV. 149.
Zeigefinger, Vorzug der Amputation des Mittelhandknochens vor der Exarticulation III. 81.
Zellgewebsentzündung bei Neugeborenen (Leichenbefund) II. O. 114.
Zerreissung (Ruptur) d. Darmcanals, der Gebärmutter, d. Harnblase, d. Herzens, d. Sehnen, s. d.
Zinnchlorür als Antidot gegen Sublimat IV. 14.

Zinnoberräucherungen, Speichelfluss nach I. 12.
Zucker in thierischen Flüssigkeiten, Ermittlung I. 2.
Zunge, neue Drüse in deren Spitze II. 53, lang eingekeilter Zahn III. 30.
Zurechnung im gerichtsärztlichen Bereiche IV. 143, bei Selbstmördern II. 137.
Zwitter, s. Hermaphroditismus.
Zwölffingerdarmkrebs I. O. 52, IV. O. 169.

Namen-Register.

Aberle I. 58, III. 71.
Adams III. 82.
Adelmann III. 23, 36, 83, 87.
Albert I. 141.
Albrecht IV. 72.
Alemann v. III. L. A. 30.
Alison II. 89.
d'Alnoncourt II. L. A. 16.
Ammon v. IV. 70.
Andreini IV. 108.
Andrieu IV. 30.
Apoiger I. 7. 8.
Aran I. 106. II. 98.
Arlaud IV. 61.
Arlt IV. O. 70.
Atkinson IV 111.
Atlee IV. 76.

Baly I. 3.
Barach II. 128.
Barasch II. 25.
Barbieri I. 100,
Barlow III. 34.
Barrier I. 49.
Bartholi IV. 29.
Battelle I. 127.
Baudelocque IV. 58.
Baudens II. 59.
Beau II. 24.
Beck III. 52.
Beger I. 115.
Behrend IV. 56
Bellardini III. 59.
Bellini II. 86.
Beltrami IV. 19.
Béniqué IV. 69.
Bérard II. 55, 106, III. 71. IV. 78.
Berenquier IV. 98.
Bergmann III. 98.
Bergstrand III. 36.
Bermann IV. 138.
Bernard IV. 36.
Bertini IV. 10.
Bessems I. 99.
Besserer IV. 19.
Beugnot I. 33.
Bidder IV. 59.
Biermann III. 59.
Bidart II. 103.
de Billi II. 71.
Birnbaum I. 78.
Bischoff IV. 11.
Blacquière I. 121.
Blandet I. 125.
Blandin I. 103, II. 44, 103, 107, IV. 135.
Blasius III. 36.
Blatin II. 28.
Blondlot III. 33.
Bochdalek I. O. 1, III. O. 100, IV. L. A. 1.
Bode II. 20.
Bodenstab II. 73.
Boehm II. 111.
Boling IV. 35.
Bona II. 91.
Bonacossa II. 8.
Bonjean II. 4, 6.
Bonnafont II. 36.
Bonnet II. 2, III. L. A. 37.
Bordes IV. 141.
Bouchacourt I. 57.
Bouchardat IV. 8, 10.
Bouchut I. 19, 22.
Boudin II. 11.
Bouillaud I. 120, II. 123, III. 97.
Bouillod (de St. Germain) IV. 138.
Bouisson I. 22, 44.
Bourdin IV. 143.
Bourgery II. 122, IV. 129.
Bourguet III. 115.
Bousquet III. 59.
Bouteiller II. 25.
Boys de Loury II. 32.
Brainard IV. 35.
Brandeis II. 3.
Braun IV. 150.
Bricheteau IV. 134, 141.
Brigham IV. 53.
Briquet II. 128.
Brodie II. 75, 106, III. 41, IV. 104, 141.
Bujalsky IV. 63.
Burchard II. 78.

Campbell IV. 87.
Camus I. 75.
Canetta III. 56.
Capezzuoli III. 40.
Carassus II. 105.
Cartellieri I. O. 194, IV. O. 79.
Carter III. 54.
Castiglioni IV. 12.
Chailly I. 81.
Chapman IV. 10.
Chassaignac II. 56, IV. 102.
Chelier I. 4.
Chereau II. 75.
Chiarra I. 89.
Childs IV. 56.
Chippendale II. 5.
Chomel I. 91.
Chrastina II. 1.
Ciniselli II. 86.
Civiale I. 58, 61, III. 40.
Clay IV. 81.
Clérault III. 58.
Cless IV. 21, 131.
Cliet II. 70.
Clintock II. 72.
Close II. 126.
Cohen v. Baren I. L. A. 4.
Colles II. 65.
Colson II. 85.
Contini I. 80.
Cooper (Bransby) IV. 104.
Cormack I. 36, IV. 63.
Corte I. 3.
Costilhes II. 32.
Cullerier I. 38, IV. 28.
Curling II. L. A. 4. III. 65.

Danyau II. 82.
Darley IV. 57.
Davasse II. 77.
Davizai III. 54.
Debeney II. 64.
Delmas III. 12. IV. 65.
Demarquay I. 102.
Demeurat IV. 62.
Depaul II. 86.
Desiderio II. 4.
Deval I. 113.
Devergie I. 95, II. 88. 91, IV. 13, 102.
Devilliers IV. 92.
Dick II. 59.

Dicken III. 33.
Diday III. 14.
Diez II. 137.
Dinkhuyzen II. 37.
Ditterich II. 74, IV. 31.
Dittrich I. O. 45, II. O. 96, III. O. 121, IV. O. 158.
Donné II. 24.
Dozous III. 60.
Druit III. 15.
Dubini IV. 140.
Dubois IV. 74, 137, IV. 141.
Dubowitzky III. 41.
Duchesne-Duparc III. 61.
Dumoulin II. 65, III. 14.
Duncan III. 30.
Dupuis I. 38, 55.
Dupré I. 7.
Duval II. 114.

Eades I. 9, III. 2.
Earle II. 123.
Ebers II. 138.
Ebrard III. 100.
Edward II. 12.
Edwards II. 72.
Egan I. 36, IV. 23.
Eichholtz IV. 60, 62, IV. 63.
Eichholz II. 62.
Eiselt III. L. A. 8.
Ellinger I. 64, 133.
Ellis IV. 34.
Engel I. 23.
Erhardt I. 59.
Erlenmeyer III. O. 74.
Escherich III. 35.
Ettmüller I. 132.
Evans II. 55.

Faien I. 96.
Falk IV. 12.
Fayrer II. L. A. 2, 4, III. O. 70, III. L. A. 37, 46, 48.
Fergusson III. 23, 82.
Feuchtersleben v. I. L. A. 3, II. 133.
Fischel I. O. 122.
Fischer I. 104, III. 76.
Fischer Joh. II. 108.
Fiorito IV. 141.
Flarer II. 109.
Fleckles II. 14.
Flemming II. 130, III. 100.
Fleury IV. 37.
Floegl II. 97, III. 98.
Flossmann II. L. A. 8.
Flourens IV. 102.
Foley III. 8.
Forget II. 50.
Fouquier I. 125.
Frerichs II. 23, 56.
Friedberg II. L. A. 1.
Fritschi IV. 116.
Fritze III. L. A. 48.
Furnari I. 114.

Gambihler IV. 147.
Garin III. 100.
Garnier II. 140.
Gaucherand III. 5.
Gaulthier I. 36.
Gay III. 1.
Gazzo I. 124.
Geist IV. 55.
Gendrin I. 39, II. 38, III. 16.
Gerlach II. 61.
Gerold IV. 116, 123.
Gervis II 110.
Gibert II. 71.
Giehrl IV. 35.
Gilbert IV. 109.
Gilman II. 73.
Gimelle II. 105.
Giraldés II. 41.
Girard II. 1.
Girgensohn I. 16.
Godelroy III. 59.
Goelis III. 97.
Götz IV. 118.
Goodwin II. 70.
Gosselin I. 60.
Gouzée III. 8.
Gower III. 100.
Grabacher IV. 134.
Graefe I. 58.
Graux I. 75.
Greatren I. 43.
Green I. 76.
Griesinger W. II. L. A. 1, IV. 20.
Grondoni II. 5.
Grossi IV. 87.
Gruber I. O. 78, I. 47, III. 64, III. L. A. 46, IV. 112.
Günther II. L. A. 24, IV. 72.
Guépratte II. 98, III. 42.
Guerin de Vannes II. 101.
Guersant I. 63, 100, 106, 110, III. 42, IV. 109.
Guggenbühl I. 130.
Guillon I. 63.
Gusserow III. 62.
Guy IV. 75.

Haase Min. C. III. L. A. 17.
Haeser I. L. A. 1.
Hahn III. 34.
Halbout IV. 9.
Halfort I. 5.
Halla I. O. 197, III. O. 152.
Haller II. 1.
Hamernjk II. O. 1.
Hampeis III. 98.
Hancke III. 67.
Hanmann IV. 109.
Hannover IV. 114, 115.
Hansmann I. 138.
Hard IV. 142.
Hardy II. 79, IV. 140.
Harel II. 140.
Hargrave IV. 129.
Harless IV. 32.
Harrison IV. 77.
Hasner v. IV. L. A. 13.
Hasse IV. 130.
Hauser I. 98, 99.
Hayny II. 74.
Hayward I. 99.
Hebra I. 83, 92.
Hecker III. 24, 64, 65, 72, 75, 81, 84.
Heidenhain II. L. A. 25.
Heidenreich II. 107, IV. 71.
Heidler I. O. 191, I. 121.
Heinrich I. 134.
Heissing II. 74.
Heller J. Flor. I. 58
Heller in Stuttgart IV. 16.
Helmholz I. 2.
Helot III. 10. 27.
Henschel III. L. A. 20.
Hermann III. 1.
Heusinger IV. 96.
Heyfelder III. 65, 106.
Heylen II. 36, 101.
Hiltscher II. 25.
Hirz II. 125.
Hochberger I. O. 192.
Höfle III. 56.
Höring IV. 81.
Höring Mich. I. O. 195.
Hoffmann I. 17, II. 83, III. 55, IV. 75.
Hohl IV. 86, 88, 90.
Hohnbaum II. 129, III. L. A. 49.
Hollstein IV. L. A. 1.
Holub I. O. 156.
Holscher IV. 71.
Hooper III. 99.
Hoskins I. 58.
Houston II. 104, IV. 51.
Hruschauer I. 15.
Hubbauer III. 66.
Hughes IV. 51.
Huss I. 121.
Hyrtl IV. 58.

Ibrelisle I. 4.
Idström IV. 89.
Ingarden I. 33.
Inman III. 37.
Ivánchich I. L. A. 2.

Jadioux I. 89. III. 10.
Jäger Ed. I. 114.
Jaffe II. 4.
James III. 23.
Janowitz III. 42.
Jeafferson II. 74. IV. 53.
Jehn I. 78.
Jobert (de Lamballe) I. 56, 62, II. 60, 66, 68,

76, 104, 128, III. 100, IV. 69.
Johnson II. 110, III. 64.
Jones IV. 94.
Jung IV. 108.

Karatscharoff IV. 35.
Karuth I. 128.
Keith Imrai III. 40.
Kemp IV. 5.
Key IV. 106.
Kilgour I. 53.
King I. 105.
Kiwisch v. Rotterau I. O. 143, I. 64, II. O. 87, III. O. 49.
Kleybolte I. 76.
Klose IV. 149.
Klusemann III. 2.
Koch III. 105.
Krähe III. 30.
Kratzmann II. 17.
Kraus II. O. 63.
Krocker III. 42.
Kruber I. 35.
Krügelstein I. 145.
Kubik I. O. 29.
Küchler II. 110, III. L. A. 13.
Küpper IV. 5.
Küttenbrugg I. O. 195.
Kussmaul I. 115.

Laborie IV. 93.
Labus IV. 139.
Lachaise II. 134.
Lafargue II. 5, 6.
Lallemand I. 59.
Lallemant IV. 69.
Lamare-Picquot I. 102, III. 63.
Landsberg II. 90, 137.
Lange III. L. A. 1, IV. O. 126.
Langewicz I 107.
Latil de Thimécour IV. 136.
Lauret IV. 142.
Laurie I. 105.
Lebenheim II. 90.
Lecluyse I. 79.
Lee IV. 94.
Lemaitre IV. 13.
Lemasson I. 7.
Lenoir I. 103, II. 56, 73.
Leonard III. 8.
Lepiez II. 72, 78.
Leroy d' Etiolles I. 62, II. 66, IV. 65.
Leutzinger I. 120.
Lever IV. 93.
Levrat-Perroton IV. 63.
Lieblein II. 127.
Liedbeck IV. 125.
Lindenberg IV. 21.
Lionet II. 101, IV. 94.
Lippert IV. 22.
Lisfranc I. 125, II. 101, III. 71.
Löffler III. 82.
Löschner I. O. 6, I. L. A. 1, 6, 7, II. L. A. 11, 13, 16, III. O. 1, 131, III. L. A. 8, 13, 17, 20.
Longet III. 29, 96.
Lonjon I. 54.
Lorinser I. 107.
Lüdicke II. 5.
Lumpe I. 79.
Luschka H. IV. 2.
Lyro I. O. 196.

Mackenzie I. 110, III. 88.
Magne IV. 120.
Maisonneuve I. 63, II. 73, III. 38, IV. 54.
Major IV. 65.
Malago III. 41.
Malgaigne II. 105, 110, III. 68, 76.
Manlove IV. 58.
Mannay IV. 110.
Marc II. 12.
Marchal de Calvi III. 42, IV. 25.
Martin I. 97, III. 49, IV. 52, 79.
Mascherpa II. 5.
Mayer J. R. III. 5.
Mayer A. II. 59.
Mayer IV. 129.
Mebes IV. 111.
Meigs III. 55.
Meillet II. 31.
Meinhard I. 119.
Melicher I. 103, 123.
Melion II. O. 155.
Mendelsohn I. 49.
Mercier I. 59, II. 64, 65.
Merriman III. 34.
Mesterhausen I. 101.
Metzler Joh. v. I. O. 157, II. O. 126.
Metzler Jos. v. II. L. A. 20.
Meurer IV. 151.
Michalowsky III. 44.
Mickwitz IV. 18.
Mikschik II. 80, III. 44—50.
Miller Joh. II. 134.
Mistler II. 35.
Moll II. 95, III. 67.
Monod III. 82.
Montgomery IV. 79.
More II. 104.
Moreau-Boutard II. 58, III. 37.
Morehead II. 31, 126.
Morlan I. 63.
Mott II. 44.
Mühry I. 105.
Müller I. 122, 144, II. 126. III. 106.
Müller Fr. III. O. 112.
Münch I. 78.
Münchmeyer I. 129, IV. 118.
Muncke II. 1.
Murville III. 82.

Nasse II. 24, 126.
Nélaton II. 46, 102, II. 128.
Neret IV. 99.
Netter I. 118.
Neucourt I. 107.
Neumann A. C. II. 69, 96, III. 64.
Neumann C. G. I. L. A. 7.
Ney v. I. L. A. 5.
Niemeyer I. 122.
Niobey III. 98.
Nolé II. 67.
Nott IV. 21.
Nowak I. L. A. 3, 4, 5, II. L. A. 1.
Nuhn II. 53.

Oesterlen I. 34, II. 33.
Oldham IV. 87.
Oppolzer II. L. A. 25.
Ordinaire II. 85.
Ossowsky II. 126.
Otto IV. 135.

Paget II. 65.
Pappenheim IV. 129.
Parker IV. 33.
Parola IV. 8.
Patterson III. 33.
Payne IV. 63, 99.
Periale II. 104.
Pettenkofer I. 2. 58.
Pétrequin I. 119, III. 21, III. L. A. 30, IV. 33.
Petzold III. 9.
Peynani I. 103.
Pfau II. 84.
Pfeufer II. 124, IV. 130.
Pflichtenheld v. I. 123, 137.
Piedagnel II. 90.
Pitha I. O. 88, II. O. 163, II. L. A. 24, III. L. A. 36, IV. O. 141.
Piorry I. 67, 125, II. 26, 28, III. 101.
Pissling I. 91.
Pitre-Aubinais I. 78.
Platner I. 1.
Pleischl II. 15.
Pluskal III. 42, 72.
Polli I. 17.
Poma IV. 80.
Post III. 21.
Poumet IV. 14.
Prieger II. 22, 23.
Prösch IV. 17.
Puisaye III. 3.

Radford I. 83.
Rampold I. 11, 135.
Ramsbotham IV. 89.
Ratier I. 99.
Rath I. 9.
Rau IV. O. 122.
Rauch I. 37, 39.
Rayer I. 125, II. 128.
Reinhold II. 3.
Reiniger II. 110.
Remmert I. 95.
Reuss I. 12.
Riberi II. 77.
Richter C. W I. 32.
Richter H. E. I. 140.
Ricord II. 32, 34, III. 11. 12, 13, IV. 22.
Ried I. 109.
Rigler IV. 123, 138.
Rilliet IV. 132.
Ritter II. 28, III. 39, 57.
Rizzi IV. 100.
Robert IV. 35, 37, 135.
Robinson I. 43.
Roché II. 37.
Roeder II. 13.
Roger II. 93.
Romberg IV. 32, 48, 97, 98, 100.
Roser IV. 107.
Rossi II. 77.
Rothamel I. 140.
Roussel II. 91.
Roux I. 100, 102, II. 108, IV. 71.
Roux in Toulon III. 65.
Ruete II. 108.
Rufz I. 5.

Salomon IV. 25.
Sampson IV. 147.
Sandras III. 7.
Saucerotte I. 132.
Scanzoni IV. O. 1.
Scharlau IV. 31.
Schlossberger II. 61, IV. 5.
Schmidt I. 76.
Schneider II. 27, III. 102.
Schnitzer II. 3.
Schreiber II. 85.
Schreyer I. 139.
Schubert IV. 91.
Schüssler IV. 21.
Schütz IV. 20.
Schützenberger IV. 1.
Schulz Bened. I. 88.
Schulz C. II. I. 5.
Schweich I. 38.
Seitz I. 89, II. L. A. 13.
Sementini IV. 63.
Senna IV. 140.
Serratti I. 48.
Serre III. 15.
Settegast III. 99.
Seutin I. 82.
Seydel IV. 67.
Siccateau I. 48.
Sichel II. 109, 111, IV. 122, 125.
Siebert IV. 150.
Siebold v. III. 55.
Sigaud II. 62.
Signoroni I. 56.
Simonart III. 53, IV. 83.
Simpson II. 78.
Simson I. 95.
Smee I. 7.
Smellie I. 95.
Smith II. 8.
Snětiwy I. L. A. 5.
Snow II. 90.
Spinelli IV. 139.
Sporer IV. 143.
Stafford III. 30, IV. 139.
Stanley II. 47, 64.
Staub III. 57.
Steinbeck I. 55.
Steudner III. 36.
Stewart IV. 16.
Stiff IV. 96.
Stoltz II. 67.
Storrs IV. 80.
Stricker I. 114, IV. L. A. 13.
Stubenrauch IV. 13.
Syme II. 106, III. 82.
Symes III. 38.
Szerlecki IV. 8.
Szokalski I. 113, II. 94, IV. O. 18.

Tanchou II. 36.
Tavignot II. 127, IV. 122, 123.
Taylor III. 2.
Tegart IV. 62.
Thirial II. 93.
Thore II. 90, III. 99, IV. 139.
Toogood IV. 76.
Toulmouche II. 122, III. 33, IV. 138.
Traube IV. 38.
Trélat III. 98.
Tribold IV. 35.
Trousseau II. 124, III. 7, 29, IV. 101.
Trümpi III. 35.
Tschudi III. 60.
Türck IV. 22.
Turnbull IV. 9.

Ulsamer I. 77.
Upshur II. 52.
Ure II. 5. 29.

Varicas II. 41.
Vawdrey III. 42.
Veiel III. 61.
Velpeau I. 76, 100, 103, II. 92, III. 98, IV. 71.
Vidal de Cassis II. 65, III. 12.
Vinchow III. 6.
Vogel III. L. A. 22.
Vogler I. 106.
Volkmann IV. 126.

Wageninge IV. 89.
Waller III. O. 53.
Walther IV. 121.
Ward IV. 112.
Waters IV. 53.
Watson II. 31, III. 31.
Weidner II. 9.
Weitenweber IV. 14.
Williamson IV. 93.
Wilson II. 95, IV. L. A. 1.
Wimmer I. 143.
Wright I. 58, II. 48.
Wunderlich II. 27, III. 10.

Zangerl III. 5.
Zangerle II. 27.
Zengerle III. 4.
Zartmann II. 69, 98.
Zechmeister II. 69, 128.
Zehetmayer I. 51.
Zimmermann I. 94, III. 1, IV. O. 29.
Zöhrer III. 39.
Zoppoli II. 9.

D r u c k f e h l e r.

Im vorigen (11.) *Bande.*

In den Analekten.

Seite 52 Zeile 15 von unten lies **Handstück** statt Hauptstück.
" 55 " 11 " oben " **gedrückt** statt verrückt.
" — " 17 " " " **Wehen** statt Wochen.

Im literärischen Anzeiger.

Seite 24 Zeile 19 von oben lies **längere Zeit** statt mehrere Jahre.

In diesem (12.) *Bande.*

In den Original - Aufsätzen.

Seite 41 Zeile 22 von oben lies 4. **Lauer** statt 5) Lauer.

In den Analekten.

Seite 51 Zeile 7 von unten lies 13 statt 613.

Druck bei Kath. Geržabek.